

ALAUDA

Revue internationale d'Ornithologie

XXIX **N° 1** **1961**

Secrétaires de Rédaction
Henri Heim de Balsac et Noël Mayaud

***Secrétariat :* 80, rue du Ranelagh, PARIS (16e)**

Revue publiée avec le concours du Centre National de la Recherche Scientifique

Bulletin trimestriel de la Société d'Etudes Ornithologiques
H. Heim de Balsac, 34, rue Hamelin, Paris, XVIe

ALAUDA

Revue fondée en 1929

Fondateurs décédés :

Jacques DELAMAIN, Henri JOUARD, Louis LAVAUDEN Paul PARIS

ABONNEMENTS

France et Communauté	30 NF
Etranger	35 NF
Pour les membres de la Société d'Études Ornithologiques. France	25 NF
Étranger	28 NF

Les abonnés sont priés en payant d'indiquer avec précision l'objet du paiement

AVIS DIVERS

Toutes publications pour compte rendu ou en échange d'*Alauda*, tous manuscrits demandes de renseignements, etc., doivent être adressés à M. Noël MAYAUD, 80, rue du Ranelagh, Paris-16e.

La Rédaction d'*Alauda* reste libre d'accepter, d'amender (par ex. quant à la nomenclature en vigueur) ou de refuser les manuscrits qui lui seront proposés. Elle pourra de même ajourner à son gré leur publication.

Elle serait reconnaissante aux auteurs de présenter des manuscrits tapés à la machine, *n'utilisant qu'un côté de la page* et sans additions ni rature.

Faute aux auteurs de demander à faire eux-mêmes la correction de leurs épreuves (pour laquelle il leur sera accordé un délai max. de 8 jours), cette correction sera faite *ipso facto* par les soins de la Rédaction sans qu'aucune réclamation y relative puisse ensuite être faite par ces auteurs.

Alauda ne publiant que des articles signés, les auteurs conserveront la responsabilité entière des opinions qu'ils auront émises.

Voir page 3 de la couverture, les indications concernant la Société d'Études Ornithologiques

ÉDITIONS

DU CENTRE NATIONAL DE LA RECHERCHE SCIENTIFIQUE

I. — PUBLICATIONS PÉRIODIQUES

LE BULLETIN SIGNALÉTIQUE paraît mensuellement et présente, sous la forme de courts extraits classés par matière, tous les travaux scientifiques, techniques et philosophiques publiés dans le monde entier.

Des *tirages à part* sont mis, en outre, à la disposition des spécialistes.

Le CENTRE DE DOCUMENTATION DU C. N. R. S. fournit également la reproduction photographique sur microfilm ou sur papier des articles analysés dans le BULLETIN SIGNALÉTIQUE ou des articles dont la référence bibliographique précise lui est fournie.

Ainsi, expérimentateurs, ingénieurs et techniciens bénéficient, sans quitter leur laboratoire ou leur bureau, d'une documentation abondante et rapide.

ABONNEMENT ANNUEL (Y compris table générale des auteurs)	France	Etranger
2e PARTIE. — Biologie, Physiologie, Zoologie, Agriculture	**120 NF**	**150 NF**
TIRAGE A PART (2e Partie):		
Section IX. — Biochimie — Biophysique — Sciences pharmacologiques — Toxicologie	**34 NF**	**38 NF**
Section X. — Microbiologie — Virus et Bactériophages — Immunologie	**22 NF**	**26 NF**
Section XI. — Biologie animale — Génétique — Biologie végétale	**61 NF**	**66 NF**
Section XII. — Agriculture — Aliments et Industries alimentaires	**19 NF**	**24 NF**

ANNALES DE LA NUTRITION ET DE L'ALIMENTATION, publiées bimestriellement sous l'égide du Centre National de Coordination des Etudes et Recherches sur la Nutrition et l'Alimentation, sont consacrées à la publication :

1. — de revues d'ensemble étendues à bibliographie exhaustive, revues constituant des mises au point synthétiques et critiques de tous les grands problèmes nutritionnels concernant l'homme et l'animal;

2. — de mémoires originaux portant sur les problèmes alimentaires, stricto sensu, intéressant l'homme et les animaux domestiques.

Prix de l'abonnement .... **30 NF**
Prix du numéro .... **6 NF**

ARCHIVES DES SCIENCES PHYSIOLOGIQUES, paraissent trimestriellement et publient uniquement des travaux originaux à l'exclusion de toute revue générale.

Prix de l'abonnement .... **25 NF**
Prix du numéro .... **7 NF**

ARCHIVES DE ZOOLOGIE EXPÉRIMENTALE, Revue trimestrielle publiée sous les auspices du Comité des Archives de Zoologie Expérimentale et Générale.

	France	Etranger
Prix de l'abonnement	**60 NF**	**65 NF**

ANNALES DE SPÉLÉOLOGIE, revue trimestrielle.

Abonnement annuel	**25 NF**	**30 NF**
Prix du numéro	**9 NF**	

BULLETIN DU SERVICE DE LA CARTE PHYTOGÉOGRAPHIQUE, revue semestrielle.

SÉRIE A. — Carte phytogéographique au 1/200.000e
Abonnement .... **10 NF**
Prix du numéro .... **6 NF**

SÉRIE B. — Carte des Groupements végétaux au 1/20.000e
Abonnement .... **10 NF**
Prix du numéro .... **6 NF**

ADRESSEZ VOS COMMANDES :

BULLETIN SIGNALÉTIQUE
Centre de documentation du C. N. R. S. : 15, quai Anatole France — PARIS, 7e
C. C. P. PARIS 9131-62 — Tél. SOLférino 93-39

ARCHIVES DE ZOOLOGIE EXPÉRIMENTALE
Presses de la Cité, 116, rue du Bac — PARIS 6e

ANNALES DE LA NUTRITION ET DE L'ALIMENTATION. — ARCHIVES DES SCIENCES PHYSIOLOGIQUES. — ANNALES DE SPÉLÉOLOGIE.
BULLETIN DU SERVICE DE LA CARTE PHYTOGÉOGRAPHIQUE
Centre National de la Recherche Scientifique : 15, quai Anatole-France — PARIS, 7e
C. C. P. PARIS 9061-11 — Tél. SOLférino 93-39

II. — OUVRAGES

LES JOURNÉES SCIENTIFIQUES ET LES RÉUNIONS D'ÉTUDE DU CENTRE NATIONAL DE COORDINATION DES ÉTUDES ET RECHERCHES SUR LA NUTRITION ET L'ALIMENTATION

Le comportement alimentaire et l'appétit	**5** NF
La production de la viande	**12** NF
Nutrition et fonction de reproduction	**8** NF
Physiologie, pathologie, chimie et cytologie des foies gras	**12** NF
Le lait stérilisé	**5** NF
Fruits et légumes	**13** NF
Les Corps gras alimentaires (édition 1959)	**22** NF

LES CAHIERS TECHNIQUES DU CENTRE NATIONAL DE COORDINATION DES ÉTUDES ET RECHERCHES SUR LA NUTRITION ET L'ALIMENTATION

ADRIAN et RERAT. — **Méthodes d'évaluation de la valeur nutritive des protéines**......... 5 NF
DUMONT. — **Méthodes indirectes de mesure de la graisse corporelle des mammifères**... 3,50 NF
Méthodes analytiques des céréales, farines et autres dérivées........ 5 NF
ADRIAN. — **Le dosage microbiologique des vitamines du Groupe B**........ 10 NF
BUSSON, CARBIENER et LANZA. — **Méthodes chromatographiques de dosage des acides aminés**........ 2,50 NF
DOLLFUS. — **Mission Robert Ph. Dollfus en Egypte :**
Résultats scientifiques, 3e partie........ 45 NF
L'HÉRITIER. — **Les méthodes statistiques dans l'expérimentation biologique**........ 4 NF
J. BRAUN-BLANQUET. — **Les groupements végétaux de la France Méditerranéenne**........ 13 NF
J. MILLOT et J. ANTHONY. — **Anatomie de Latimeria chalumnae :**
Tome I. — **Squelette, Muscles et Formation de soutien**........ 98 NF
(L'ensemble de l'étude structurale du Cœlacanthe nécessitera trois ou quatre gros volumes semblables au T. I).
P. OZENDA. — **Flore du Sahara Septentrional et Central**........ 40 NF
F. PIERRE. — **Ecologie et peuplement entomologique des sables vifs du Sahara Nord Occidental**........ 32 NF
TREGOUBOFF et ROSE. — **Manuel de Planctonologie méditerranéenne :**
Ouvrage format 21 × 27, relié comprenant :
Un volume de texte de 592 pages, un volume d'illustrations de 216 pages........ 75 NF
E. TERROINE. — **La synthèse protéique**........ 32 NF
E. TERROINE. — **Métabolisme nucléique**........ 49 NF
M. J. TIERAULT. — **La Flore Libano-Syrienne :**
Tome I et II (épuisé)
Tome III........ 25 NF

QUELQUES COLLOQUES INTERNATIONAUX DU C. N. R. S.

XXXII. — **Mécanisme physiologique de la sécrétion lactée**........ 12 NF
XXXIII. — **Ecologie**........ 27 NF
XXXIV. — **Structure et physiologie des Sociétés animales**........ 25 NF
XLI. — **Evolution et phylogénie chez les végétaux**........ 22 NF
LIX. — **Les divisions écologiques du monde**........ 8 NF
LXIII. — **Les Botanistes français en Amérique du Nord avant 1850**........ 24 NF
LXVII. — **Microphysiologie comparée des éléments excitables**........ 25 NF
LXXVIII. — **La Biologie des Homogreffes**........ 22 NF
LXXXI. — **Ecologie des algues marines**........ 22 NF

CARTE DES GROUPEMENTS VÉGÉTAUX

Carte d'Aix SO, feuilles 5 et 6, par René MOLINIER, format 74 × 106, échelle 1/20.000e........ 10 NF
Carte de Pontarlier SO, feuilles 5 et 6, par M. GUINOCHET, format 74 × 106, échelle 1/20.000e........ 10 NF
Carte du Lautaret-Galibier, par Roger MOLINIER A. PONS, G. CHAIX et A. LAVAGNE, format 36 × 52, échelle 1/20.000e, avec 1 Notice, 7 pages........ 2,80 NF
Carte de l'Ile du Grand-Ribaud, par Roger MOLINIER, format 37 × 51, échelle 1/5.000e, avec 1 Notice, 8 pages........ 2,80 NF
Carte du Massif de la Sainte-Beaume, par Roger MOLINIER et H. PIALOT, format 90 × 120, échelle 1/2 000e........ 10 NF
Carte de Clermont-Ferrand, feuilles 5 et 6, par M. LEMEE........ 20 NF

CARTE DE LA VÉGÉTATION DE LA FRANCE AU 1/200.000e

no 23. — **Alençon**, par R. CORILLON........ 10 NF
no 59. — **Le Puy**, par J. CARLE, 1 carte 72 × 106........ 10 NF
— Notice détaillée de la feuille no 59, **Le Puy**........ 2 NF
no 63. — **Mont-de-Marsan**........ 10 NF
no 64. — **Montauban**........ 15 NF
no 71. — **Toulouse**, par H. GAUSSEN et P. REY, 1 carte 72 × 106........ 10 NF
no 75. — **Antibes**, par OZENDA, 1 carte 72 × 74........ 6 NF
no 78. — **Perpignan**, par H. GAUSSEN, 1 carte 72 × 106........ 10 NF
P. REY. — L'interprétation des photographies aériennes........ 2 NF

III. — LES PUBLICATIONS DU CENTRE D'ÉTUDES SOCIOLOGIQUES

1. — **Sociologie comparée de la famille contemporaine**........ 10 NF
2. — A. TOURAINE. — **L'évolution du travail ouvrier aux Usines Renault**........ 12 NF
3. — CROZIER. — **Petits fonctionnaires au travail**........ 6,40 NF
4. — CHOMBART de LAUWE. — **La vie quotidienne des familles ouvrières**........ 15 NF
5. — GUILBERT et ISAMBERT. — **Travail féminin et travail à domicile**........ 10 NF
6. — Andrée MICHEL. — **Les travailleurs algériens en France**........ 12 NF
7. — MENDRAS. — **Les paysans et la modernisation de l'Agriculture**........ 12 NF
8. — Ida BERGER. — **Les Maternelles**........ 18 NF
9. — Andrée MICHEL. — **Famille, industrialisation et logement**........ 21 NF

VISAGES ET PERSPECTIVES DE L'ART MODERNE

(peinture, musique, poésie)

Recueil des communications faites aux entretiens d'Arras........ 12 NF
Influences étrangères dans l'œuvre de Mozart........ 26 NF
Nicolas Poussin........ 130 NF
Répertoire des Travaux publiés avec le concours du C.N.R.S. (1953-1954)........ 15 NF
Le groupe des Laboratoires de Bellevue........ 10 NF

RENSEIGNEMENTS ET VENTE AU SERVICE DES PUBLICATIONS DU CENTRE NATIONAL DE LA RECHERCHE SCIENTIFIQUE

15, Quai Anatole-France. PARIS VIIe - C. C. P. PARIS 9061-11. Tél. SOL. 93-39

ALAUDA

Revue internationale d'Ornithologie

XXIX N° 1 1961

OBSERVATIONS SUR LA REPRODUCTION DU VAUTOUR FAUVE, DU PERCNOPTÈRE ET DU GYPAËTE BARBU DANS LES BASSES-PYRÉNÉES (*)

par J. F. et M. Terrasse et Y. Boudoint

B) L'aire du Percnoptère, Neophron percnopterus

— Date d'arrivée. Nous n'avons vu le premier couple en 1959 que le 25 mars. L'arrivée sur les lieux de nidification suivant les conditions atmosphériques doit avoir lieu du 15 à fin mars.

— Installation a l'aire : dès le début d'avril le couple est bien cantonné au rocher qui abritera l'aire. On voit les deux oiseaux survoler fréquemment la falaise, planant ensemble dans les ascendances... Ils se posent dans le rocher, visitent les trous. Nous n'avons pas noté à cette époque de vol de parade particulier. Par contre, nous avons vu en juillet 58, en Navarre, un couple de Percnoptères dont l'un des oiseaux volait plus haut que l'autre puis faisait des chutes en vrille très spectaculaires sur le deuxième.

— L'emplacement de l'aire : découvert seulement en juin 60 après avoir observé une journée les allées et venues des adultes entre le cadavre de brebis et le rocher.

L'aire est située dans le massif de roches « A », à la base d'une falaise de 30 mètres de haut, à mi-hauteur des escarpements rocheux (alt. 600 m.).

(*) cf. *Alauda* XXVIII, 1960, 241-257.

Elle est située dans une faille horizontale de 2 m. de large, 0 m. 70 de hauteur et 1 m. 50 de profondeur. L'entrée de cette grotte est cachée par les buis et chênes qui recouvrent les pentes d'éboulis jusqu'au pied de la falaise.

L'exposition de la falaise est plein Sud, l'entrée de l'aire étant orientée au Sud-Est.

L'aire est protégée des vents dominants d'Ouest, bien abritée de la pluie. L'ensoleillement est maximum et dure de 9 h. 30 à 19 h. en été. Ici, c'est l'orientation et l'ensoleillement et non les ascendances qui caractérisent le choix du site.

— L'AIRE : elle est construite en branches sèches de 50 cm. de long, formant une assise de 1 m. 30 × 0 m. 70 et 10 cm. d'épaisseur en partie recouverte de poils de mouton, de crottin de cheval, papier, ficelle...

Quand nous y montons le 24 juin elle contient deux jeunes. Un des adultes, sans doute la femelle, nous survole sans arrêt en criant tant que nous restons près de l'aire.

Il ne le fera jamais plus aux autres visites.

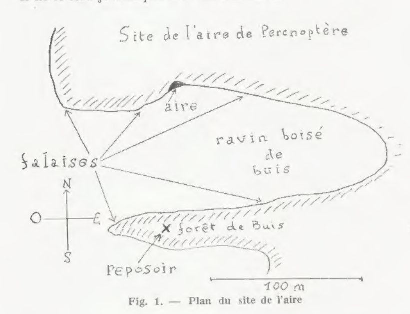


Fig. 1. — Plan du site de l'aire

— LES JEUNES : ils sont d'âge et d'apparence très dissemblables, le retard du plus jeune ne faisant que s'accentuer.

Source : MNHN, Paris

24 juin : — le plus jeune est minuscule, à peine gros comme le poing, en duvet grisâtre avec la tête couverte de peau nue verdâtre.

— l'aîné est en duvet blanc avec les tuyaux des rémiges noires qui pointent. Sa tête est verdâtre, nue. Le long bec brunâtre est déjà typique. Il a de grosses pattes jaune-verdâtres avec des ongles noirs, aigus mais courts.

10 *juillet* : — Quand on les approche, les jeunes se défendent à coups de bec en criant, le gros boursouflant son plumage et ouvrant le bec.

— le jeune est encore plus petit que n'était l'aîné le 24 juin : duvet blanc, sauf la tête cannelle ; face de peau nue bleuâtre ; bec, bouche, pattes verdâtres.

— l'aîné a presque la taille de l'adulte : le corps est couvert de plumes noires avec les couvertures des ailes et le dos brun-jaunâtre. Rémiges noires ; queue cannelle ; face et pattes verdâtres ; bec brun.

Note d'Yves Boudoint :

6 août : L'aîné semble prêt à s'envoler et se promène assez loin de l'entrée du nid. Il fait des exercices de vol mais ne saute pas en l'air. Le jeune est encore en duvet mais son plumage commence à être apparent.

9 août : Trois nourrissages dans la journée : un petit morceau de viande, une peau de crapeau ramassée sur une route et sur laquelle avait du passer un bon nombre de voitures car aucun des deux jeunes n'a réussi à en tirer la moindre parcelle comestible, un morceau de peau de mouton gros comme une main dont le plus jeune avala de gros morceaux, tandis que l'aîné tentait d'en extraire quelques filaments comestibles. Les deux jeunes sont restés toute la journée à l'extérieur du trou mais l'adulte allait déposer quand même la nourriture dans le nid où les jeunes allaient manger. Ce qui m'a frappé chez cet oiseau, c'est que les jeunes sont restés absolument silencieux. Les proies étaient tranportées par les adultes dans le bec. Le 8 août, j'avais trouvé dans le nid, une aile de poulet.

— Nourrissage : nous avons passé cinq journées à observer le nourrissage, d'une cachette construite dans un chêne, à 10 m. de l'aire. Nous n'avons commencé l'affût qu'une semaine après avoir construit la cachette si bien que les deux adultes y étaient parfaitement habitués.

Les jeunes sont nourris plusieurs fois par jour par les deux adultes. Quand il apporte une proie, l'adulte se dirige vers l'aire d'un vol direct, sans détour ni crochet, se pose à l'entrée du nid silencieusement et pénètre aussitôt dans le trou où les jeunes l'accueillent en pépiant doucement.



Fig. 2. — Le Percnoptère débite une proie dans son aire.

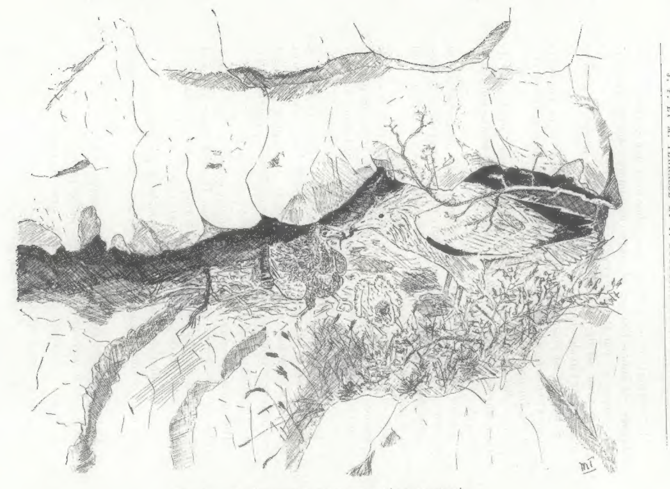


Fig. 3. — Le Percnoptère passe une proie à un poussin.

Il transporte la proie tenue dans le bec mais non avalée (le nourrissage n'a jamais lieu par dégorgement comme il est indiqué dans « Les rapaces » par P. Géroudet).

Si la proie est de petite taille, l'un des deux jeunes, en général le plus gros l'avale aussitôt.

Si la proie est plus volumineuse, l'adulte la saisit dans une de ses serres et en arrache des petits morceaux que les deux jeunes à tour de rôle lui prennent au bout du bec.

Cette distribution dure plusieurs minutes, puis l'adulte sort du trou, s'arrête à l'entrée, au soleil, où il s'ébroue, essuye son bec et s'envole en général assez rapidement.

Parfois aussi il reste longtemps à l'entrée du nid pour faire sa toilette ou se reposer : ce séjour à l'aire peut durer plusieurs heures. Quelquefois l'adulte ne se pose pas directement à l'aire mais d'abord sur le perchoir qui lui fait face, de l'autre côté du ravin.

Le comportement des deux oiseaux pendant le nourrissage est quelque peu différent : l'un, peut-être le mâle, arrive et part en coup de vent, séjourne peu auprès des jeunes, distribue rarement la nourriture qu'il se contente de poser.

L'autre, la femelle (?), séjourne longuement à l'aire et distribue soigneusement la nourriture aux deux jeunes. Si l'un d'eux parvient même à lui arracher des serres le morceau de viande pour le manger seul, elle lui reprend et recommence la distribution équitablement.

Le 10 juillet par exemple, il y eut cinq nourrissages :

Dès que les premiers rayons du soleil ont touché le bord de l'aire à 9 h. 30, les jeunes sont sortis du trou. Ils sont restés au soleil jusqu'à 12 h. à faire leur toilette ou dormir les ailes ouvertes.

Le plus jeune poussait souvent des petits cris aigus.

12 h. 30 : premier nourrissage par le mâle ; petite proie.

13 h. 20 : nourrissage par la femelle : gros morceau de viande rouge.

14 h. : nourrissage par la femelle : grosse proie.

14 h. 50 : nourrissage par le mâle : petite proie.

15 h. 40 : nourrissage par la femelle : proie moyenne.

Les jeunes ont le jabot bien rempli.

Le lendemain, les jeunes ont encore le jabot vide à 15 h. ; il pleut depuis le matin.

— Chasse. Nourriture : à l'aire nous avons trouvé des plumes

de corneille, de grive, une taupe que les jeunes ont essayé en vain d'avaler une journée entière, des géotrupes, des os de moutons, des excréments de mouton, cheval...

Il est difficile de préciser les limites du territoire de chasse d'un couple de Percnoptère, si limites il y a, car les couples sont contigus et les adultes indifférenciables. Nous avons pu suivre notre couple jusqu'à 4 Km. de l'aire mais ils vont sans doute plus loin. Les Percnoptères recherchent leur nourriture en survolant les alpages à basse altitude, souvent les deux ensemble. Ils se posent au milieu du bétail, marchent parmi les moutons et les vaches. Ils ne craignent pas de s'approcher des bergeries et des villages, recherchent les bêtes écrasées le long des routes. Tout leur est bon comme nourriture et rien ne passe inaperçu : la taupe que nous avons trouvée dans l'aire avait été tuée la veille à 2 Km. par un chien des bergeries où nous couchions, et abandonnée non loin des cabanes !

— Migration : nous ne connaissons pas la date du départ en migration dans les Pyrénées. Le départ doit suivre de peu l'envol des jeunes qui n'a pas lieu avant le 15 août au plus tôt. Nous n'avons jamais observé sur les lieux de nidification, que ce soit dans les Pyrénées ou en Provence, en Espagne ou en Yougoslavie, la présence d'immatures en livrée brune.

Pour la première fois cette année, nous avons vu à deux Km. de l'aire, un Percnoptère qui n'était pas encore adulte : il avait la face verdâtre et la poitrine et le dos mouchetés de quelques plumes brunes. Sans doute ne lui manquait-il qu'une mue pour avoir le plumage parfait de l'adulte.

Mais que deviennent les jeunes qui gardent la livrée brune pendant trois ou quatre ans ?

C) Associations et rapport entre espèces

Le massif de falaises abrite en plus de ces deux espèces un grand nombre d'oiseaux nicheurs en particulier rapaces, dont les terrains de chasse se superposent à ceux des Vautours.

Le rassemblement de tous ces oiseaux est dû à une convergence d'habitat et d'alimentation, encore que chaque espèce occupe une niche écologique bien à elle.

Il existe cependant des rapports entre ces espèces qui se rencontrent sans cesse, soit dans les falaises de nidification, soit dans les courants ascendants ou sur les proies.

Si la compétition est vive entre couples d'une même espèce pour la possession des sites de nidification, l'indifférence est totale entre les espèces qui nichent les unes à côté des autres.

D'ailleurs, chacun a son habitat spécifique : les Vautours fauves sont seuls à occuper les vastes corniches et grottes d'accès dégagé, alors que les Percnoptères recherchent les failles obscures, les craves, les fissures et crevasses au plafond des surplombs les plus vertigineux, etc...

Autour de la colonie de Vautours fauves nichent un couple de Faucon pélerin et de Faucon crécerelle, un couple de grand Corbeau et une colonie de Craves de 12 couples. L'ascendance qui longe la colonie est le rendez-vous de tous les planeurs de la région : Buses, Milans, Circaète, Percnoptère, Aigle, Gypaète... si bien qu'au printemps surtout, il y règne une animation incessante.

Seuls les grands Corbeaux molestent les Vautours, soit qu'ils les chassent de leur corniche par jeu soit qu'ils aillent visiter celle-ci, se promenant parmi les jeunes apeurés, grimpant sur leur dos pour leur tirer les plumes de la queue !

Il n'y a compétition ou dépendance pour la nourriture qu'entre les espèces dont les régimes s'apparentent. Les « spécialistes » comme le Circaète vivent à l'écart des autres.

Comment expliquer que les Vautours fauves soient parfois attaqués par la Buse, la Crécerelle et le Faucon pélerin quand ils survolent les alpages, ce qui les laisse d'ailleurs parfaitement indifférents ? Par contre, l'attaque du Percnoptère met en fuite le Vautour ; le même Percnoptère laisse toujours la place au Vautour sur un cadavre !

Pourquoi aussi cette hargne du grand Corbeau envers l'Aigle royal qu'il attaque et pourchasse du plus loin qu'il le voit ?

Sur la proie il existe une hiérarchie nette pour les espèces qui ont l'occasion de se rencontrer : ainsi, Corneille et Milan noir sont chassés par le Milan royal qui fuit le Percnoptère ; le Vautour fauve enfin, chasse le Percnoptère.

C'est aussi l'ordre dans lequel ces oiseaux abordent un cadavre en général. Nous avons observé une fois trois Milans noirs conjuguer leurs attaques pour éloigner le Percnoptère de la carcasse et le poursuivre au vol.

Le grand Corbeau, pour autant que nous l'ayons observé, se nourrit seul : il n'est en tout cas chassé par personne.

Liste des oiseaux qui nichent ou chassent dans le massif

(Le premier biotope est celui de nidification, le second celui de chasse : un seul s'ils sont identiques.)

Vautour percnoptère : falaises — Alpages.
Vautour fauve : falaises — Alpages.
Gypaète barbu : niche ailleurs — éboulis et alpages.
Aigle royal : lieu de nidification inconnu — Alpages.
Aigle botté : migrateur ou local ?
Buse variable : deux ou trois couples : Hêtraie — Alpages.
Epervier d'Europe : Hêtraie — Hêtraie et Alpages.
Autour : Hêtraie — Hêtraie et Alpages.
Milan royal : un ou deux couples : Hêtraie — Alpage et vallée.
Milan noir : plusieurs couples : éboulis — Alpages et vallée.
Circaète : un couple : éboulis ou hêtraie — éboulis.
Faucon pélerin : un couple : falaise — chasse loin en plaine.
Faucon hobereau : un couple : éboulis — vallée.
Faucon crécerelle : un couple : falaise — Alpage.
Grand Tétras : forêts.
Caille des blés : (vallée et altitude) : prairies de fauche.
Coucou gris : Hêtraie et Alpages.
Engoulevent : Eboulis — éboulis et alpages.
Pic vert : vallée.
Alouette des champs : alpages.
Hirondelle urbaine : falaises.
Hirondelle de rochers : falaises.
Grand corbeau : un couple : falaises — Alpages.
Corneille noire : plusieurs couples : alpages et vallée.
Geai : Hêtraie.
Crave à bec rouge : falaises — Alpages ; une colonie de douze couples dans la roche « B », quelques couples dans la roche « A » ; d'autres colonies dans les environs.

Chocard à bec jaune : nichent à quelques Km. dans une falaise à 1 300 m. d'alt., en une colonie mixte de chocards (20 couples) et craves (10 couples). Ne font que passer au Printemps en une grande troupe de plus de 100 individus quand ils vont de la plaine à leur dortoir.

Sittelle : Eboulis et Hêtraie.

Mésange charbonnière : Eboulis et Hêtraie.
Mésange bleue : Eboulis.
Mésange huppée : Eboulis.
Mésange nonette : Vallée.
Mésange à longue queue : Eboulis.
Troglodyte : Eboulis et Hêtraie.
Grive draine : Hêtraie — Alpages.
Grive musicienne : Eboulis et Hêtraie.
Merle à plastron : (limite supérieure de la forêt) : Hêtraie — Alpages.
Merle noir : Eboulis.
Rouge-queue noir : Falaises et Habitations.
Rouge-gorge : Eboulis et Hêtraie.
Fauvette à tête noire : Eboulis.
Pouillot véloce : Eboulis.
Roitelet triple bandeau : Eboulis.
Roitelet huppé.
Accenteur mouchet : Eboulis.
Pipit des arbres : Eboulis.
Pipit des prés : Alpages, migrateur.
Pipit spioncelle : Alpages.
Pie-Grièche écorcheur : Vallée, Eboulis et Alpages jusqu'à 1 100 m.
Verdier : Eboulis.
Chardonneret : Eboulis.
Linotte : Alpages.
Bouvreuil : Eboulis et Hêtraie.
Pinson : Eboulis et Hêtraie.
Bruant jaune : Eboulis et Alpages.
Bruant zizi : Eboulis.
Bruant fou : Eboulis.

Mammifères

Nous avons relevé à Pâques dans la neige les traces du Renard, Blaireau, Chat sauvage, Lièvre, Sanglier.

Ces derniers sont communs dans les inextricables forêts de buis. Des Martres vivent dans la falaise à côté de la colonie de Vautours. Parmi les petits mammifères, nous avons vu sans les rechercher spécialement, la Taupe et le Campagnol des neiges.

L'Ours ne fréquente plus ce massif depuis la fin de la guerre.

II. — A L'AIRE DU GYPAÈTE BARBU, *Gypaetus barbatus*

L'histoire de la découverte du nid du Gypaète barbu a débuté voilà plusieurs années quand nous avons commencé la prospection des Basses-Pyrénées, quand, pour la première fois, nous avons vu le grand oiseau à la silhouette de faucon.

Chacun de nos séjours dans ces montagnes nous apportait de nouvelles observations, et nous entreprîmes l'exploration de nombreuses vallées : d'innombrables falaises et grottes furent observées de longues heures sans grand résultat.

Souvent, malheureusement, nous avions délaissé d'immenses territoires faute de temps ou par l'impossibilité de s'y rendre ; c'est le cas des falaises dominant les névés.

Et des conclusions pessimistes ne tardèrent pas à prendre forme : trouverions-nous un jour ce nid tant convoité ?

Pourtant le samedi 25 juin 1960, le hasard guida nos pas dans une vallée que nous n'avions pas encore explorée ; d'ailleurs nous comptions Bernard Touillaud et moi, bien plus faire une agréable excursion qu'une découverte.

J'ai noté heure par heure l'action de cette journée, espérant faire sentir d'une manière plus vivante la progression de notre enthousiasme et la description des différents biotopes traversés depuis le torrent jusqu'à la falaise.

« Nous prenons donc le chemin bien tracé qui serpente dans la magnifique forêt mixte de Sapins et de Hêtres, remontant le cours du torrent. Cette forêt n'est qu'une parcelle de l'immense manteau forestier qui recouvre toute cette région.

Au Sud-Ouest la forêt grimpe assez haut sur les pentes d'un pic et au Nord-Est elle se trouve limitée à 1.600 m d'alt. par les escarpements calcaires d'une splendide falaise, elle-même dominée par des alpages conduisant à un pic calcaire très escarpé.

Dans le lointain brillent les névés que surmontent les pentes et les falaises grandioses des sommets.

La vallée que nous allons remonter est large de quelques 1.000 à 2.000 m. ; cela expliquera les difficultés rencontrées, lors de l'observation des barres rocheuses.

De plus des conditions atmosphériques particulières, tendant à maintenir accrochés aux falaises Nord-Est des gros amas de nuages,

nous gêneront perpétuellement pour toutes nos observations et ceci même les jours de beau temps.

Dès la première éclaircie parmi la forêt, nous parcourons la falaise N-E à la jumelle et remarquons deux taches en deux points :

La première n'est malheureusement qu'une longue traînée de calcaire ; quant à la deuxième, elle ressemble quoique fort loin à la traînée de fiente d'un reposoir ou d'un nid de grand rapace.

La marche continue haletante, bercée d'un espoir qui prend forme, au milieu de la forêt, que hantent de nombreux Pics noirs. Après quelques kilomètres, nous pénétrons dans une clairière spacieuse d'où l'observation est particulièrement aisée sur tout l'ensemble des falaises. Le plafond nuageux est à 1.600 m., et rend difficile l'observation : entre deux nuages nous remarquons une splendide corniche qui barre la falaise sur toute sa longueur.

Juste au-dessus de nous, dans sa partie la plus haute (60 m), la falaise nous semble habitée ; plusieurs traînées de fientes, dont une très importante, descendent de la corniche, mais malgré une observation minutieuse, aucune aire n'est visible.

Le mauvais temps augmentant nous cache encore un peu plus les falaises, et une heure durant nous attendons en ne voyant que les évolutions d'un couple de Buses. Un Pic noir vient explorer un tronc sec à découvert, quelques mètres devant nous.

Enfin, au moment même ou nous désespérons de l'apercevoir, jaillissant des nuages au ras de la falaise, un Gypaète adulte plane en orbes étroites. Par moment il longe à quelques mètres la muraille, virevolte, puis il part en ligne droite, battant l'air de ses grandes ailes aiguës. Nous nous rendons aussitôt compte, que cette observation nous apporte une image tout à fait nouvelle du vol de cet oiseau. En effet, depuis que nous admirons les évolutions du Gypaète, tant dans les Pyrénées, qu'en Corse, ou en Macédoine, nous avons toujours observé un oiseau au vol direct, rasant la pente sans un battement d'aile pour disparaître au loin à grande vitesse.

Cependant au-dessus de nous, le Gypaète plane encore, sans s'éloigner de la falaise : sa silhouette n'est pas non plus la silhouette habituelle, car il ressemble beaucoup plus à une immense croix, qu'au faucon géant des observations classiques.

Enfin en quelques secondes, il disparaît vers l'Est... Les conclusions logiques ne cessent de nous hanter ; ce Gypaète qui a dû probablement décoller de cette falaise, a le comportement de l'oiseau

« chez lui ». L'émotion nous gagne ! Sommes-nous devant l'aire tellement recherchée ?

Il faut, pour avoir meilleure vue sur ces barres rocheuses, continuer à monter, mais le chemin pénètre à nouveau dans la forêt et pour ne rien perdre des éventuelles allées et venues des adultes nous montons à tour de rôle, d'éclaircie en éclaircie.

Le chemin devient de plus en plus raide, il longe un moment le torrent dont le grondement s'amplifie dans des gorges abruptes.

La forêt, aussi, change d'aspect : les Sapins pectinés sont maintenant beaucoup plus gros, et par endroit c'est un véritable chaos de rochers, de troncs pourrissants où s'enchevêtrent les myrtilliers chargés de fruits.

Après plusieurs centaines de mètres de montée, nous nous arrêtons sur un énorme bloc erratique, et calons nos jumelles sur les branches mortes d'un Hêtre. A la droite de la grosse tache de fientes, des traînées plus discrètes mais tout aussi évidentes, conduisent nos yeux vers la fin de la corniche où un nid d'apparence énorme est encastré entre deux buissons. La première tache et le nid sont séparés de vingt à trente mètres ; entre les deux une petite masse brunâtre ! Serait-ce le jeune Gypaète ?

Un instant incrédules, nous observons la silhouette imprécise qui tout à coup allonge une aile : c'est effectivement un oiseau de grande taille, mais à 1.000 m. de lui il est difficile de le reconnaître avec certitude.

Deux jours plus tôt, nous avions observé dans les parages un couple d'Aigles royaux, et le nid pouvait appartenir à l'une ou l'autre des deux espèces. Alors fiévreux, empreints d'un enthousiasme que l'on ne peut décrire, nous montons le plus rapidement possible le chemin qui nous rapproche de la falaise. Enfin nous grimpons sur un gros bloc erratique, au milieu des champs de myrtilles, d'où la vue est excellente : le jeune oiseau a la silhouette oblique typique du Gyapète posé, il se retourne, bat un peu des ailes et montre un ventre gris sale ainsi que des ailes bien sombres. C'est donc bien le jeune Gypaète qui attend patiemment la venue de ses parents....

Après deux heures d'attente au milieu des bruissements de la grande forêt, un Gypaète barbu adulte venant du fond de la vallée, tournoie deux fois au-dessus de la falaise, ferme ses grandes ailes et, tel un grand faucon en piqué, descend sous les rochers pour atterrir brutalement, après une brève chandelle, près de son jeune.

L'émotion à ce moment ne peut se traduire, surtout lorsque le Gypaète, a penché sa tête orange vif vers son jeune, pour lui distribuer la nourriture.

Il est 12 h 30, nous étions partis à 7 heures. L'adulte enfin s'envole de son aire, puis disparaît.

12 h 35 : Un autre adulte, peut-être le même, reparaît : mêmes orbes majestueuses, même piqué fulgurant pour se poser dans la falaise voisine.

13 h : Ce Gypaète décolle de la falaise et rejoint la corniche du nid après 6 minutes de virevoltes au ras des parois.

13 h 18 : Tandis qu'un Vautour fauve, traverse la vallée, l'autre adulte se pose près du nid, au moment où le premier en décolle, pour planer longuement au-dessus de nous.

Il ne nous reste plus qu'à monter très vite pour nous rapprocher le plus possible de l'aire. Deux heures après, nous atteignons la base des falaises mais beaucoup plus au Sud-Est de l'aire, car là est le seul passage qui permet de les franchir.

Ceci fait, nous nous trouvons dans la zone des alpages qui, à cet endroit, s'étend sur un vaste plateau, zébré de petits ruisseaux tourbeux, aux fleurs multicolores, Lys martagons, Iris bleus, en nappes compactes, Edelweiss, Orchidées aux vives couleurs (*Orchis incarnata*, *O. latifolia*, *Nigritella nigra*). Au loin les masses imposantes des grands pics inaccessibles ont déjà accroché les premiers nuages.

Il faut longer cette fois le haut des falaises, mais en revenant sur nos pas, pour atteindre le nid.

14 h 55 : Un Gypaète pique à son nid. Dans les alpages, les Pipits spioncelles nous harcèlent de leur cri d'alarme car les jeunes sont à peine émancipés. Evoluant au-dessus des falaises, chassent les Hirondelles de fenêtre et de rocher.

15 h 10 : Trois vautours fauves nous survolent.

15 h 30 : Nous arrivons à l'endroit présumé du nid, mais à 50 m. au-dessus de la corniche, dans les éboulis du pic qui la domine. Nous nous approchons de l'à pic et dès que nous apercevons en dessous de nous la crête des falaises, nous voyons un Gypaète adulte, posé sur le talus herbeux, au ras du vide. Magnifique observation de cet oiseau, qui se laisse admirer, tournant sa tête vers nous, puis s'envole, sans nous perdre de vue. Nous le dominons et observons son vol pendant quinze minutes : il plane au-dessus de la forêt, très



Fig. 4. — Adulte et jeune dans l'aire du Gypaète.

sombre et on peut admirer les moindres détails de son plumage, dos cendré, émaillé de lignes claires, ventre jaune, et surtout la tête d'un orange tellement vif, barrée de la barbe noire; le cou est coloré d'ocre foncé.

Son vol le conduit vers les hauteurs d'un pic voisin, tandis qu'un Faucon crécerelle le harcelle de ses piqués.

16 h : Par chance, un talus herbeux accessible descend les pentes rocailleuses et se termine à la hauteur de la corniche du nid.

Nous arrivons donc sur la saillie d'herbage au ras du précipice, et avons la joie de constater que, de là, l'aire est visible à 80 mètres. Nous réussissons à longer un instant la corniche à l'opposé du nid et attendons une heure, blottis contre la falaise.

16 h 50 : Le Gypaète adulte nous survole sans manifester la moindre émotion.

Un Rouge-Queue noir juvénile fait entendre son cri d'appel. Une Crécerelle se pose à 10 mètres de nous et s'envole, affolée d'avoir constaté notre présence.

17 h 05 : Nous nous décidons à retourner au promontoire en rampant et glissons timidement nos jumelles vers l'aire : le Gypaète est debout, près de son jeune, il regarde vers nous tordant son cou de façon menaçante, puis s'envole pour s'éloigner cette fois pour la soirée.

Enfin, le rêve est devenu réalité, et, remplis d'une joie sans pareille, nous reprenons le chemin du retour, en admirant au passage la course effrénée des nuages, qui envahissent tout le paysage, et nous isolent dans une nappe silencieuse ».

L'aire et le jeune

L'aire est située au fond de la corniche entre une grosse touffe de Crucifères jaunes et un buisson.

Enorme amas de branches, recouvert d'une grande quantité de poils de moutons, elle mesure au moins deux mètres de diamètre, et 70 à 80 centimètres d'épaisseur.

Elle est abritée sous un surplomb de cinq mètres environ, au tiers supérieur de la falaise et domine la vallée de 500 mètres d'escarpements granitiques et de forêts primitives.

A 20 mètres de l'aire, le reposoir le plus courant des adultes se trahit par la grande tache de fientes qui a attiré notre regard.

A la suite de cette journée, mon frère a passé un certain nombre de journées d'observations près de l'aire, mais a été considérablement gêné par le mauvais temps.

Le jeune se présente comme une grosse masse brunâtre, au ventre pâle ; la partie postérieure du cou est blanc-grisâtre, ce qui de loin lui donne l'apparence d'un collier.

Il passe le plus clair de son temps posé sur sa corniche, tournant le dos au précipice. Ses activités sont, en effet, assez réduites, car il lui arrive de demeurer plusieurs heures dans cette position. Cependant, il se déplace de temps en temps, et dispose alors pour sa promenade de l'étroit chemin de corniche, qui, sur plus de vingt mètres, relie le reposoir des adultes à son aire.

C'est un spectacle émotionnant, de voir ce jeune oiseau à la démarche gauche déambuler sur l'étroit rebord, les ailes souvent entr'ouvertes, pour assurer son équilibre.

Souvent, aussi, il retourne à son aire, où il se couche. Les dernières journées d'observations, nous révélèrent un oiseau bien plus vif, plus remuant, passant de longs moments à battre des ailes.

Nourrissage.

Les parents effectuent de nombreuses allées et venues près du jeune, mais ils ne le nourrissent guère plus d'une fois ou deux par jour.

Par exemple le 25 juin, les adultes sont venus séparément six à sept fois près de leur jeune, et l'ont nourri une seule fois à 12 h 30.

Le 29 juin, mon frère s'est installé dans une cachette, creusée dans la terre du promontoire herbeux, à 80 mètres du nid.

L'attente va durer de 11 h 30 à 16 h, dans une position difficile au ras du précipice. Alors le jeune, qui était couché dans l'aire, se dresse, baisse la tête et pousse de petits cris, pi..pi..pi en regardant le ciel.

Peu après l'adulte arrive, se pose sur l'aire, tenant dans le bec un gros morceau de viande ou d'os couvert de peau noire.

Il tourne une ou deux fois sur l'aire, le corps bien horizontal sur ses pattes robustes, pendant que le jeune semble s'impatienter.

Il dépose enfin sa proie, dont le jeune s'empare aussitôt. L'adulte reste immobile un instant, puis s'envole, tandis que son jeune qui a très adroitement calé sa proie entre ses serres, mange par petits

2

morceaux, en tirant vigoureusement. Le repas terminé, il se met au bord de la corniche, et fait sa toilette...

Deux expéditions sous les rochers de l'aire, ont permis de trouver de rares débris de nourritures ; cette rareté due sans doute, au grand nombre de renards, et peut-être aussi, à l'Ours.

Deux crânes de mouton, entiers.

Une corne de mouton.

Plusieurs tibias frais entiers ou brisés.

Une patte de mouton noir avec peau et poil.

De la laine de mouton.

Une aile de Milan Royal.

Et beaucoup d'esquilles d'os, qui montrent que là aussi, le Gypaète a bien mérité son surnom de « Casseur d'os ».

Il faut signaler que sur les alpages dominant la falaise, on a trouvé de nombreux crânes de mouton et même, le squelette éparpillé sur vingt mètres, d'une vache, dont le cadavre avait dû recevoir la visite des Gypaètes.

Envol.

Le 29 juin au soir, du bas de la vallée, on voit le jeune Gypaète battre vigoureusement des ailes sur sa corniche... Ce sera la dernière observation au nid de cet oiseau, car les jours qui ont suivi furent trop mauvais pour permettre la moindre observation, ou une montée jusqu'à l'aire.

Le vendredi 1er juillet, rien n'est observé, ni sur la corniche, ni dans l'aire.

Le dimanche 3 juillet, de légères éclaircies permettent la montée, mais alors, malgré une longue attente, aucun des adultes ne se pose près de l'aire. Les deux Gypaètes sont pourtant très souvent visibles. Ils volent ensemble autour de leur rocher et parfois même à plus basse altitude.

Dans la soirée, redescendant sous la falaise pour retrouver des restes de repas, mon frère marche tête baissée, quand il se trouve soudain à quatre mètres du jeune Gypaète qui a dû tomber de l'aire.

Il est perché sur un petit rocher, et lui tourne le dos : silhouette noire, avec un cercle orbital blanc et le « V » blanc dans le haut du dos. Ses ailes n'atteignent que la moitié de la queue, donc n'ont pas leur développement complet (chez l'adulte elles sont presque aussi longues que la queue).

Malgré une marche arrière silencieuse, mon frère ne peut empêcher l'oiseau de se lancer dans le vide : trois coups d'ailes bruyants, une chute spectaculaire, puis enfin il reprend de l'altitude et tourne derrière une barre granitique vers l'Ouest. Un adulte aussitôt l'a survolé.

D'après l'état prématuré de la pousse de ses grandes rémiges, il est facile de penser que cet oiseau est tombé de son aire, au moins une semaine avant la date normale de son envol.

Le mercredi 6 juillet avec un temps encore une fois très nuageux, remontée à nouveau dans le massif des Gypaètes :

10 h 30 : Un Gypaète adulte très haut, descend lentement, fait plusieurs cercles, puis se pose à côté de son jeune perché en plein soleil sur une corniche gazonnée, au milieu d'une grande falaise 250 mètres plus à l'Ouest que l'aire.

L'adulte a déposé quelque chose que le jeune avale.

11 h 30 : Après s'être envolé, le jeune s'affale dans l'herbe cinquante mètres plus bas. Il remonte la pente herbeuse, en battant des ailes puis se pose sur un rocher.

11 h 45 : Le jeune remonte jusqu'au pied de la falaise. Un adulte le survole puis se pose près de lui.

13 h : Nouveau survol du jeune par un adulte. Les Gypaètes s'occupent constamment du jeune dès sa sortie du nid, et sont beaucoup plus visibles, le petit hors du nid, que dans son aire.

Nous ne sommes retournés dans cette vallée que longtemps après, le 21 juillet. Ascension en plein soleil, qui nous a permis d'admirer l'envol d'un adulte de la falaise ; nous sommes malheureusement arrivés dans les rochers en plein brouillard, ce qui a gêné énormément nos observations. Nous n'avons pu voir le jeune Gypaète, malgré une après-midi de recherches.

Note d'Y. Boudoint.

Le 5 août 1960, j'ai observé l'aire du Gypaète de 17 h 45 à 20 heures. Le jeune perché sur la corniche à 100 mètres de l'aire se déplaçait de temps en temps mais ne s'est jamais envolé. Pourtant les adultes ont volé dans les parages à plusieurs reprises en se perchant plusieurs fois assez loin du jeune.

Le 1er décembre 1960 il n'y a eu dans toute la journée aucune apparition de gypaète dans le voisinage du lieu de nidification.

Nidification en 1961

Dès le mois de janvier, l'un de nous (Yves BOUDOUINT) a passé de longues journées d'observation dans la vallée des Gypaètes, face à l'aire. La neige à cette époque encombre tout et il est impossible d'approcher.

Bien que les Gypaètes soient toujours là, se montrent chaque fois isolément, à la fin de mars, il apparaît que l'aire n'est plus occupée, bien qu'une corniche voisine serve de reposoir aux adultes.

Finalement nous découvrons la nouvelle aire le 26 mars, à deux km. environ, dans une vallée voisine.

L'aire est située dans une large grotte protégée de tout côté par d'épais surplombs, au tiers inférieur d'une vaste paroi calcaire. L'altitude est un peu plus basse. L'orientation n'a pas changé et la couveuse est en plein soleil de l'aube jusque vers midi.

L'aire est construite au fond de la grotte derrière un buisson qui en masque l'entrée.

D'une montagne en face, on peut voir avec de fortes jumelles, la couveuse enfoncée dans l'épais matelas de laine de mouton, bien protégée du froid et des tempêtes hivernales.

A cette époque (fin mars-début avril), le jeune doit être né car des cris semblent par moment sortir du rocher.

La femelle couve assidument : chaque matin, entre 9h. et 11 h., le mâle apparaît au-dessus de la falaise, planant à ras du rocher, pénètre en coup de vent dans l'aire où il dépose l'os qu'il tenait dans le bec ou dans une serre ; il ressort presqu'aussitôt et disparaît jusqu'au lendemain.

Il passe la nuit sur une corniche d'une haute falaise orientée à l'est quelques km. en aval de l'aire.

Parfois aussi, la femelle sort de l'aire au moment où le mâle apparaît et les deux oiseaux planent longuement au-dessus des alpages. Puis la femelle nourrie rejoint son poussin.

Les deux oiseaux présentent exactement la même coloration orange de la tête et de la poitrine, sans taches sombres. La femelle paraît nettement plus grande au vol.

Le mâle ne tolère pas la présence de grands Corbeaux autour de la falaise de l'aire et nous avons assisté à d'extraordinaires poursuites, le Gypaète piquant sur les Corbeaux avec une vitesse et une agilité surprenantes.

Une seule fois, après que les deux adultes aient longuement survolé leur domaine, nous avons observé le jeune de l'année précédente dans sa livrée sombre.

Chasse et nourriture

Depuis trois ans, que nous prospectons cette région des Pyrénées, et surtout depuis cette année, nous pouvons résumer nos observations sur le Gypaète, sur sa façon de chasser et de se déplacer de vallée en vallée.

Comment, la plupart du temps, se manifeste ce grand oiseau ? Un petit point très loin dans le ciel, a attiré notre attention : rapidement les jumelles nous permettent de le reconnaître, il descend ou remonte la vallée, changeant rarement de côté, se coulant sur le fond de falaises ou de forêts, par moment même frôlant tellement les pentes qu'il s'y confond et se perd dans le paysage.

Chaque jour, le Gypaète parcourt le même itinéraire. Nous avions coutume de le suivre alors qu'il descendait la vallée, jusqu'au dernier rocher avant la plaine.

Il est donc tout à fait probable que les Gypaètes de ce couple, inspectent cette vallée en entier, n'hésitant pas à aller chercher leur nourriture à plus de 20 km. de leur nid et à basse altitude (600 mètres). Par contre on le voit très rarement en amont de son aire.

Une seule fois nous avons eu la chance d'assister au repas du Gypaète : le 26 mars 1959, dans un cirque rocheux gigantesque, nous observons longuement un Gypaète juvénile, qui fait des allées et retours entre les falaises et le centre du cirque. Là, près d'un refuge de montagne, subsistent quelques débris laissés par des skieurs : ce sont des restes de « côtelettes de mouton » !

Nous sommes à 1.600 mètres d'altitude et la neige recouvre encore toute végétation.

L'oiseau se pose de temps en temps dans les falaises mais n'y demeure pas. Le lendemain, 27 mars, le Gypaète retourne nettoyer ce qu'il n'a pas mangé la veille.

Non loin de là, le 15 avril 1960, probablement le même individu juvénile, survolait un cadavre d'Izard, sans y descendre, pendant plusieurs jours, alors qu'il était logique de penser qu'en cette âpre saison, la faim tenaillait cet oiseau.

Territoire. Rapports avec d'autres espèces

Il nous est arrivé souvent de passer huit jours consécutifs, en changeant constamment de vallée, avec la chance d'observer tous les jours un Gypaète. Il est certain, que le territoire de cet oiseau est immense, et souvent, nous avons vu le même oiseau plusieurs

fois de suite, au cours de sa randonnée journalière des hauts sommets à la vallée.

Cependant quand on change de vallée, ou de massif, on peut avoir la certitude de voir un oiseau différent de celui observé dans la vallée voisine. Ces vallées sont en effet très cloisonnées et, il est probable qu'un couple de Gypaètes fréquentant l'ensemble des falaises, et montagnes avoisinant un gave, depuis sa source au cœur des grandes montagnes, jusqu'à la plaine, se borne à ce territoire immense. Compte tenu de toutes les vallées accessoires, cela fait approximativement un rectangle de 30 kilomètres sur 10.

Evidemment on peut observer ces oiseaux bien plus loin des montagnes, cela se produisant surtout en hiver, pour les jeunes dont le territoire de dispersion est sûrement très vaste, puisque malheureusement il s'en est fait tuer jusque dans la région des collines du Pays Basque.

D'après Valverde, l'existence d'un couple de Gypaètes dans un massif montagneux est liée à la persistance d'une faune associée encore intacte (particulièrement Aigles et Vautours). C'est pratiquement bien le cas de notre vallée, où, à part le Lynx, le Loup et le Bouquetin, on rencontre encore tous les représentants de la faune primitive.

Il faut remarquer cependant que la présence des Vautours n'est pas indispensable au Gypaète, puisqu'en Corse les Vautours sont absents.

Dans la falaise même où niche le plus grand des rapaces, et à quelques mètres est établi le plus petit, le Faucon Crécerelle, qui d'ailleurs ne cesse de harceler les Gypaètes dans leur vol, de ses taquineries !

De très nombreuses Hirondelles de fenêtre et de rocher nichent aussi dans la falaise, ainsi que quelques Chocards.

Plusieurs fois non loin de là, nous avons pu admirer les évolutions d'un couple d'Aigles royaux.

Les Vautours Fauves, Percnoptères survolent très souvent cette vallée, au cours de leurs longs vols de reconnaissance.

Les alpages supérieurs sont peuplés de Pipits spioncelles, Accenteurs alpins : les Lagopèdes ont été observés à un col voisin.

Enfin, la magnifique forêt de Sapins qui grimpe jusque sous la falaise, est peuplée de nombreux Pics noirs.

Les Mammifères qui hantent cette vallée sont eux aussi à la hauteur du paysage grandiose :

Nous avons observé sur les alpages supérieurs, à la limite de la forêt, les gracieux Izards, conduisant leurs petits bondissants dans les champs d'Iris bleus et de Gentianes.

Nous avons vu le Renard à l'affût, guetter le Campagnol des neiges et, dans la forêt, si belle, au milieu de ses éboulis de roches moussues, de ses torrents parmi les grands arbres écroulés en un chaos pourrissant, vivent de nombreux sangliers, la Martre des sapins, le Chevreuil et l'Ours brun, que nous avons eu la chance d'observer cette année.

Avenir de l'espèce

L'Ornithologue qui se promène dans les Pyrénées, depuis la forêt d'Iraty, jusqu'aux hautes cimes de la région de Gavarnie, a la chance encore, de pouvoir rencontrer à tout instant le Gypaète.

Depuis quatre années, en effet, que nous parcourons cette région, nous avons observé cet oiseau partout où nous avons été :

La région la plus occidentale, où nous l'avons rencontré, est la forêt d'Iraty, avec ses petites montagnes dont les points culminants ne dépassent pas 1.500 m. Nous l'y avons observé en août 1957 : c'était un adulte.

De cette région vers les Hautes-Pyrénées, nous avons parcouru pratiquement toutes les vallées et avons observé partout le Gypaète :

Vallée du Vert d'Arette et forêt d'Issaux (mars 1959)

Vallée et cirque de Lescun (mars 1959)

Vallée d'Aspe et d'Ossau (1959 et 1960)

Ensuite les Hautes-Pyrénées dans leur partie occidentale, avec la région de Gavarnie et celle du Parc de Néouvielle, où Yves Boudoint a observé de nombreux Gypaètes adultes et immatures.

Enfin, au Sud de ces régions, sur le versant Espagnol, nous avons vu cet oiseau, planant près des gigantesques murailles du Parc National d'Ordesa.

Quel peut-être le nombre de nids possible dans les Pyrénées Françaises ?

Si, on veut se lancer sur le terrain imprécis des évaluations, d'après nos observations et compte tenu du territoire, on arrive à un chiffre de couples nicheurs pour les Basses-Pyrénées, compris entre 2 et 4. Dans les Hautes-Pyrénées, il est beaucoup plus aléatoire de se prononcer, car les observations y sont bien plus rares et plus difficiles, la montagne étant beaucoup plus inaccessible.

Quant à la moitié Est des Pyrénées, elle ne semble pas habitée

par le Gypaète, pour autant que les rares observations sur cette région, permettent de l'affirmer.

De toute façon on peut penser, sans faire preuve d'un optimisme exagéré, que l'espèce n'est pas actuellement sur la triste voie du déclin ; il suffit de penser par exemple, aux nombreuses observations de Gypaètes en livrées juvéniles ou immatures.

Il est aussi très probable que cette espèce soit en meilleure santé qu'avant la guerre, de nombreuses années de protection ayant peut-être porté quelques fruits...

Addendum. Nidification des Vautours fauves en 1961.

Nous avons retrouvé cette année, après plusieurs jours de recherches la colonie déjà étudiée les années précédentes.

Les Vautours nichent en 1961 à 2 km. de l'emplacement de 1960.

L'altitude est nettement inférieure à la suite sans doute d'un enneigement exceptionnellement abondant cette année.

Nous avons découvert dix nids :

— un nid isolé abrité sous les buissons d'une grande corniche ; l'œuf est éclos le 28 mars. La ponte a donc eu lieu début février. Le poussin, couvert d'un duvet gris clair, bec et pattes gris sombre, mesurait 15 cm. de long ; son aile atteignait 8 cm .! Quatre jours plus tard, il avait les yeux ouverts et criait déjà beaucoup.

— un groupe de trois nids à 50 m. les uns des autres dans une falaise.

— une colonie de six nids, une centaine de mètres plus haut dans une troisième falaise, assez voisins les uns des autres.

Tous ces nids groupés contenaient un œuf.

Quelques nids nous ont sans doute échappé, mais très peu. La population du massif est donc stable d'une année à l'autre. Les emplacements des nids varient beaucoup : de la corniche bien abritée par un surplomb au piton rocheux tout à fait découvert. L'orientation est Sud-Ouest.

Travaux consultés.

A. Brosset, 1959. - *Ecologie des Oiseaux du Maroc Oriental*, p. 22-25.
V. Fatio et T. Studer, 1889. — *Catalogue des Oiseaux de la Suisse*, p. 25-46.
I. J. Fergusson-Lees, 1960. — Lammergeier, *Brit. Birds* 53, p. 25-29.
P. Geroudet, 1947. — *Les Rapaces d'Europes*, p. 145-159.
A. Girtanner, 1870. - *Beitrag zur Naturgeschichte des Bart-Geiers der Central alpenkette.*
N. Mayaud, 1949. — L'Avifaune des Landes et de la région pyrénéenne occidentale. *Oiseau* X, p. 236-284.
J. A. Valverde, 1959. — Moyens d'expression et hiérarchie sociale chez le Vautour fauve, *Gyps fulvus*. *Alauda* XXVII, p. 1-15.
J. A. Valverde et A. Cano, 1959. — Notas sobre el quebrantahuesos. Gypaetus barbatus en la Sierra de Cazorla. *Ardeola* V, p. 121-126.

LA CIGOGNE BLANCHE, *CICONIA C. CICONIA (L.)*, EN ANATOLIE, SYRIE, LIBAN ET PALESTINE

par Dr. H. Kumerloeve

On sait que l'Asie mineure est singulièrement riche en Cigognes blanches, tant comme nicheuses que comme migratrices. Il est certain qu'elles ne sont aucunement réparties comme reproductrices d'une façon uniforme sur la péninsule — autant qu'on en puisse donner actuellement un aperçu rapide et provisoire. Avant toute chose la structure du territoire joue un rôle très important de par les bases écologiques de l'alimentation ; mais on peut considérer comme aire de reproduction privilégiée l'Ouest et le Sud-Ouest de l'Anatolie et particulièrement l'Anatolie intérieure, tandis que l'espèce n'est généralement répandue que faiblement ou localement à l'est de ces régions et dans la région montagneuse du nord de l'Anatolie proche de la Mer Noire.

En conformité avec ces données j'ai rencontré les Cigognes reproductrices dans l'intérieur des Hauts plateaux, par exemple dans Ankara et ses environs, de même que dans les steppes voisines du Nord et les régions de transition vers la zone boisée : elles nidifiaient sur les bâtiments et les ruines, mais encore davantage sur les arbres, singulièrement volontiers sur les Peupliers pyramidaux. J'ai remarqué jusqu'à quatre nids sur un même arbre. Krüper à Torbali (au Sud-Est de Smyrne) avait trouvé « toutes les maisons, chaumières et tous les arbres garnis de nids de Cigognes » et il a souligné expressément « comme les Cigognes se rendent utiles en exterminant les criquets, elles sont respectées des Turcs ». On peut en dire la même chose aujourd'hui. J'ai trouvé ainsi des Cigognes nombreuses dans le voisinage le plus immédiat de l'Homme dans maintes localités, par exemple à Sigirçi Köy sur le Manyas Gölü (lac de Manyas), connu ces dernières années par ses colonies d'Ardéidés et de Cormorans : on les voyait flâner dans les rues de la ville ou po-

sées sur leurs nids ; certains établis sur les plus basses terrasses pouvaient être atteints avec le bras. Et même les Cigognes blessées sont soignées — fait très surprenant quand on connaît la mentalité orientale à l'égard des animaux — et le prouve l'anecdote suivante qui m'a été communiquée en ces termes par M. W. BAUMGARTNER, alors Gouverneur de la Banque de France et actuellement ministre des finances (*)(in litt. 22 mai 1956).

« Au retour d'une visite du cimetière d'Eyub, ma voiture a été arrêtée peu avant la mosquée du même endroit par un personnage de cette mosquée qui faisait traverser la rue à une cigogne blessée. Ce spectacle m'a surpris et le chauffeur arménien qui me conduisait m'a simplement expliqué que depuis beaucoup d'années on soignait toujours les cigognes blessées à la mosquée d'Eyub ».

Dès le début des années 1930 et suivantes le Professeur VEHBI (WAHBY) avait entrepris le baguage des jeunes Cigognes dans la région du Bosphore. Selon les conditions écologiques j'ai trouvé la Cigogne blanche diversement répandue en Cilicie, contrée dans laquelle j'ai effectué de préférence mes recherches en 1953 et 1956. A côté de régions qu'elle ne peuple pas ou presque pas (hauteurs du Taurus, terrains secs, par exemple dans le golfe brûlant d'Alexandrette (Iskenderun)), il y en a avec une faible population nidificatrice (régions de collines boisées, pentes, vallées étroites et gorges) et d'autres avec une population plus ou moins abondante (plaines à vergers de Cukurova, larges cuvettes et vallées de l'Est de l'Anti-Taurus, de la région côtière etc...). Les cours inférieurs du Ceyhan, Seyhan et autres fleuves, avec formations de delta et de marais constituent une riche source de nourriture et elle y fait moins défaut, comme dans les grands champs de la plaine de Cukurova.

A titre d'exemple deux couples ont niché en 1953 sur des arbres près Haruniyé dans la région en bordure de l'Anti-Taurus ; 4 Cigogneaux vinrent à bien. Un des vieux oiseaux se tenait avec prédilection sur le point le plus élevé, le croissant doré d'un haut minaret. En 1953 et 1956 il y avait dans la voisine Osmaniyé quelque 15 nids la plupart sur des toits en bardeaux, moins sur des toits de chaume et dans un cas sur de la tôle ondulée. En général le développement des toits en tôle ondulée est défavorable à l'établissement des Cigognes, quoique quelques couples se soient installés de façon éton-

(*) Je remercie vivement son Excellence le Ministre pour son aimable communication.

nante sur des bâtiments commerciaux et industriels, par exemple le long de la voie ferrée Adana-Toprak Kale-Osmaniyé (Eber, 1953, Kumerloeve, 1954). Proportionnellement il a pu être relevé très peu de nids à Adana, à savoir environ dix tandis qu'à Mersin *C. ciconia* manquait évidemment ainsi qu'à Iskenderun et ailleurs. Adana était déjà connue comme localité de nidification par Schrader dès 1882/85, mais pas Mersin, et cette ville-ci n'est pas non plus citée par Hollom (1955). Par contre la présence de l'espèce se laisse aisément constater auprès de Tarse, d'Antalya et plus loin dans la partie antérieure du Taurus occidental, c'est-à-dire dans le Sud-Ouest de l'Anatolie, mais comme on pouvait s'y attendre elle fait défaut des hauteurs du massif du Taurus, par exemple à Gülek, Bürüceck et aussi à Pozanti situé à quelque 800 m d'altitude. Elle se maintient aussi, mais surtout de façon rare, autour de Gaziantep-Nisip-Birecik, c'est-à-dire jusqu'à l'Euphrate (cf. Weigold).

D'habitude, c'est au plus tôt dans le premier tiers de mars que la Cigogne blanche arrive en Anatolie ou la traverse. En 1901 les premières Cigognes s'installèrent à Istanbul dès le 1er mars (Braun) et Krüper vit près Nimfi (environs d'Izmir) un couple couvant dès le 25 mars (1872). Dans les parties plus orientales, auprès d'Erzeroum les Cigognes ne s'installent par contre qu'au début d'avril (Mc Gregor). Habituellement le passage des migrateurs se prolonge depuis mars jusque dans le cours de mai. Schrader l'a noté ainsi près Mersin le 18 mars, Danford auprès du fleuve Seyhan le 29 mars, Hollom près Konya le 4 mai et près Pozanti le 12 mai. En 1953 j'en ai observé de fortes bandes dans le premier tiers d'avril en Macédoine et Thrace, le 12 avril quelque 800 sujets au-dessus du Manyas Gölü, le 20 avril beaucoup à Konya, le 22 avril plus de 30 à Kirikhan le 25 avril 20 environ au-dessus de Damas, presque tous les jours du 3 au 13 mai des vols de centaines au-dessus du lac d'Antioche (Amik Golü) et d'Antioche (Antakya) se dirigeant vers le Nord-Ouest ou Nord-Nord-Ouest, le 19 mai au moins 20 à 30 sujets et le 24 mai à nouveau 15 migrateurs. Mon départ effectué de Muradbasi le 25 mai ne m'a pas permis de suivre davantage la migration. Comme dates les plus tardives Braun cite le 16 mai (près Istanbul) et Ramsay le 20 mai (près Konya). Schüz (in litt., cf. *Vogelwarte*, 18,1955,8) tient pour possible une relation entre de tels migrateurs tardifs et les troupes migratrices à Suez dans le premier tiers de mai ; les dates de Syrie et du Liban (voir plus loin) parlent aussi en cette faveur.

Les Cigognes reproductrices d'Anatolie ont l'habitude de partir

à partir du 1er tiers d'août, mais plus volontiers du 2e tiers. Certes Bird en a vu de grandes concentrations dès la fin de juin à Arslan Gölü (près Fevzipaşa). En 1956 je fus surpris de voir les premiers mouvements de départ le 27 juillet : par vent de N. N.-E. et ciel pur 270 Cigognes arrivèrent vers 13 h, tournant en cercle plus ou moins fermé à quelque 1000 m. au-dessus de mon point d'observation (1600 m) un peu au-dessus de Bürücek, venant d'Ak Dağ au-dessus des Portes de Cilicie et de la haute cime d'Hacin Dagi et volant lentement vers le S.S.-Est, coup d'œil rare et emballant ! Des bandes passèrent aussi plusieurs fois en août dans la région du Taurus moyen. A Istanbul la même année le départ ou le passage eurent lieu autour du 10 août (E. Hirzel verb.). Le 16 août les nids de Cigognes de la région Tarse-Adana-Dörtyol étaient manifestement tous abandonnés. En 1936 et 1937 Vasvari avait constaté le départ dès avant la mi-août. D'autre part j'ai trouvé en 1953 encore plusieurs fois des nids occupés les 24-26 août entre Ankara-Polatli et Akhissar-Izmir et fin août-début de septembre la région de Tire-Izmir-Manisa-Balikesir-Yalova paraissait vide de Cigognes, au moins en ce qui concerne les oiseaux indigènes. Selon Wadley en Anatolie centrale le départ a lieu dans la seconde quinzaine d'août ; un couple nicheur d'Ankara disparut à partir du 23 août (Kumerloeve et Niethammer). Comme autres observations de migration post-nuptiale signalons : 20 août 1956 environ 50 Cigognes sur l'Asi (Oronte) à l'est d'Antakya ; 25 août plusieurs troupes entre Damas et Amman ; 6 septembre un tournoiement de Cigognes d'à peu près 500 sujets à l'Ouest d'Adana ; les 9/11 septembre encore un passage considérable dans la région des Détroits, en partie à peine un demi-mètre au-dessus de la surface du Bosphore et de la Mer de Marmara. Le 17 octobre (1902) Braun vit encore un vol au-dessus d'Istanbul/Ortaköy.

En période de migration des bandes de Cigognes se reposant ou cherchant leur nourriture ne constituent un spectacle aucunement rare. Au printemps 1918 il y en eut qui séjournèrent un jour près Pozanti, faisant de grands ravages dans les grenouilles du Cakit Nehri (Koehler). Sur le lac d'Antioche je n'en ai jamais vu manger des batraciens, en dépit de la grande étendue de sa bordure en 1953.

Il y a des dizaines d'années la Cigogne blanche était indigène dans les localités convenables au moins dans la Palestine la plus septentrionale, c'est-à-dire principalement en Syrie, d'après les frontières actuelles. En 1879 Schrader a observé la nidification sur de hauts édifices de Damas et Tristram remarque dans sa « Fauna and Flora

of Palestine »: « A few pairs remain here and there to breed, notably about the ruins of deserted cities. They are never molested by the natives, and are looked on as sacred birds ». MEINERTZHAGEN (1935) a souligné qu'on ne peut plus en parler à Alep, Damas, etc., et je n'y ai relevé aucune indication de nichée en 1953. 1956, 1958-59. Par contre le passage est comme avant très remarquable, aussi bien dans la région côtière que plus à l'intérieur des terres. MEINERTZHAGEN (1954) a rapporté avoir vu parfois de fortes bandes en Palestine, c'est-à-dire Jordanie et Israël. ANTONIUS a noté 300-400 Cigognes le 13 mai près Nazareth (cf. aussi HOLLOM, 1959). WEST rencontra l'espèce dans les régions libanaises de fin mars à mi-mai 1947-49 « common, especially in the Beka'a » et en vit par exemple au moins 3 ou 4000 le 9 mars 1948 au-dessus de Beyrouth. En 1947 la première petite troupe passa à Ainab dès le 6 juillet (cf. les observations de fin juin de BIRD !), et elle fut suivie d'une seconde en direction du Sud dans le même mois et J. NEVINS (in litt.) s'exprime ainsi: « Noté des vols d'au moins un millier diverses années à Ras Beyrouth, la vallée de la rivière de Beyrouth et Ammiq (*) entre le 17 mars et le 16 avril. Mon impression est que de grands vols passent le long de la côte et de petits groupes dans la vallée de Beka'a. J'ai vu aussi un petit vol d'égarés au-dessus d'Ain Nab à environ 930 mètres de hauteur dans les collines derrière Beyrouth le 7 juillet 1957. J'ai aperçu de grands vols près du Krak des Chevaliers, Syrie, le 6 mai 1956 et le 4 juin 1955 et entre Bagdad et Babylone, Iraq, le 13 avril 1956 ».

(traduit par N. MAYAUD).

ANTONIUS O. (1929), Zoolog. Garten N. F. 2.
BIRD C. G. (1937), Ibis (14) 1.
BRAUN F. (1908), Journ. f. Orn. 56.
DANFORD C. G. (1877/78, 1880), Ibis (4) 1/2, 4.
EBER G. (1953), Orn. Mitt. 5, 12.
HOLLOM P. A. D. (1955), Ibis 97.
(1959), Ibis 101.
KOEHLER O. (1923), Beih. Arch. Schiffs- u. Tropenhyg. 27, Anhang.
KRÜPER Th. (1869, 1875), Journ. f. Orn. 17, 23.
KUMERLOEVE H. (1954), Orn. Mitt. 6, 6/7.
KUMERLOEVE H. & G. NIETHAMMER (1934/35), Journ. f. Orn. 82, 83.
MACGREGOR P. J. C. (1917), Ibis (10) 5.

(*) Il ne faut pas confondre les marais d'Ammiq du haut plateau de Beka'a entre le Liban et l'Anti-Liban et l'Amik Gölü (le lac d'Antioche).

Meinertzhagen R. (1935), Ibis (13) 5.
— (1954), Birds of Arabia ; Edinburgh-London et Ibis 96.
Ramsay L. N. G. (1914), Ibis (10) 2.
Schrader G. (1891), Orn. Jahrb. 2.
Tristram H. B. (1885), The Fauna and Flora of Palestine. London.
Vasvari M. (1938), C. R. IX Congr. Int. Orn. Rouen.
Vehbi (Wahby) A. (1932), Bull. Soc. Zool. Genève 4.
— (1933), Bull. Orn. Romand 1.
Wadley N. J. P. (1951), Ibis 93.
Weigold H. (1912/13), Journ. f. Orn. 60, 61.
West D. (1954), Toronto Field Natur. Cl. 126.

XIIIe Congrès ornithologique international

Le 13e Congrès ornithéologique international se tiendra à l'Université Cornell, Ithaca (New-York), du 17 au 24 juin 1962.

Le programme officiel et les demandes de participation au Congrès sont prêtes à être distribuées. Toute personne intéressée, qui ne l'aurait déjà faite, est priée d'envoyer ses noms et adresse au Secrétaire général, *le plus tôt possible.*

Un fonds limité a été obtenu pour pourvoir en partie aux frais de voyage d'un petit nombre de personnes venant d'Outre-Mer. Des imprimés de demande seront envoyés aux personnes les désirant (les citoyens des Etats-Unis et du Canada sont exclus).

Toutes demandes de participation au Congrès, subvention de voyage, participation au programme devront être retournées au Secrétaire général avant le 1er décembre 1961.

Charles G. Sibley,
Secrétaire général
Fernow-Hall, Cornell University
Ithaca, N. Y., U. S. A.

NOUVELLES RECHERCHES SUR L'AVIFAUNE DES ILOTS DE LA COTE SUD-EST DE TUNISIE

Découverte de la reproduction de l'Aigrette garzette
(*Egretta garzetta* L.)
du Goéland railleur (*Larus genei* Brème)
du Chevalier gambette (*Tringa totanus* L.)
et de la Bergeronnette printanière (*Motacilla flava* L.)
Réapparition de la Sterne caugek
(*Sterna sandvicensis* Latham)

par Raoul Castan (Gabès)

En juin 1955, en compagnie de mes collègues Mme J. Cantoni et le Dr R. Deleuil, j'ai effectué une rapide visite de l'îlot sud des Iles Kneiss, dans le golfe de Gabès et des îlots Guettaiet el Bahira et Guettaïa Gueblia sur la côte ouest de l'île de Djerba. Cette brève randonnée m'a aussitôt montré l'intérêt qu'il y aurait à visiter à différentes périodes de l'année les îlots de la côte sud-est de Tunisie, afin d'y étudier le statut de l'avifaune qui les fréquente. Noël Mayaud m'avait, d'autre part, encouragé à y rechercher la Sterne voyageuse (*Sterna bengalensis emigrata* Neum.), le Goéland d'Audouin (*Larus audouini* Payraudeau), à vérifier la reproduction de la Sterne caugek (*Sterna sandvicensis* Lath.) et éventuellement, bien qu'il n'y crut pas beaucoup, celle du grand Cormoran (*Phalacrocorax carbo*) signalée par Zedlitz en 1905 ou peut-être celle du Cormoran de Desmarets (*Phalacrocorax aristotelis desmaresti* Payr.).

Depuis cette date, j'ai pu réaliser en partie ce programme. Les résultats de ces premières recherches font l'objet des notes qui suivent.

I. Ile et ilots Kneiss

Situés dans la partie nord du golfe de Gabès, entre les ports de pêche de Maharès et de Skhira Khedima, les « Iles Kneiss » se trou-

vent dans le prolongement de l'isohyète 200, lequel aboutit au kilomètre 326 de la route de Sfax à Gabès, point duquel on peut voir les îles par temps clair. Ces îles, du type côtier et d'un accès relativement facile, n'ont cependant reçu que rarement et sporadiquement la visite des ornithologues. Elles se composent d'un chapelet de quatre îlots dont le plus grand et le plus nordique, appelé Ile Kneiss, a une superficie d'environ 6 kilomètres carrés ; les trois autres ne sont que de petits îlets de quelques dizaines de mètres de long et de large. Ce chapelet s'échelonne d'Est en Ouest sur une distance de 9 kilomètres, entre les latitudes 34°19′ et 34°23′ N par 10°17′ de longitude Est (Cf. carte Fig. 1).

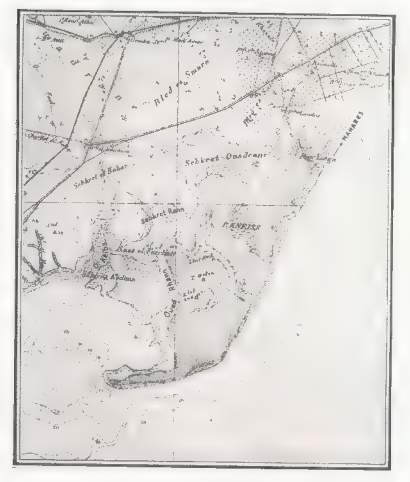


Fig. 1. — Ile Kneiss, la côte tunisienne et les oueds sous-marins.

Le plateau continental s'avance dans le golfe de Gabès et se prolonge au-delà. Dans le golfe, les fonds marins varient de 20 à 50 mètres mais, fait particulièrement intéressant, la partie du plateau continental de laquelle émergent les îles Kneiss est constituée par de hauts-fonds. De forme triangulaire, cette partie du plateau où la profondeur des fonds marins varie de 0 m 15 à 0 m 60 aux mortes eaux et où émergent des bancs de sable à marée basse, est coupée par les méandres d'« oueds sous-marins », dont le plus important, l'oued Rann, a de 200 à 800 mètres de large et de 6 à 12 mètres de profondeur. C'est en naviguant dans ces oueds que les barques de pêche peuvent aborder les îles à marée haute.

Le fond marin du plateau est presque entièrement recouvert de zostères et autres plantes marines qui abritent des quantités de poissons. Le plancton marin est également très abondant car l'eau est continuellement brassée par un courant venant du Sud qui pénètre dans les oueds et repart ensuite vers le Nord. De nombreuses pêcheries installées dans cette partie du golfe attestent de l'abondance du poisson.

La côte, face aux îles, est plate et d'aspect lagunaire par suite de la présence de nombreuses sebka où la mer pénètre par intermittence.

Les marées sont du type semi-diurne avec, en moyenne, 5 heures de montée et 7 heures de descente. L'amplitude faible varie de 0 m 80 à 1 mètre.

Les vents au printemps et en été, soufflent principalement de l'Est mais aussi du N-E et du S-E. Leur vitesse faible oscille entre 2 et 16 mètres à la seconde et atteint rarement 20 à 25 mètres.

Le climat est généralement beau, le ciel est clair, la nébulosité très faible, les pluies rares et la température est, en moyenne, de 24 à 26° au printemps et en été.

C'est sur la grande île que j'ai concentré mes premières recherches sur l'avifaune. Cette île, séparée de la côte par un chenal de 2 km 500 mesure environ 3 km de long sur 2 km de large. C'est une plateforme s'élevant, aux mortes eaux, de 0 m 50 à 7 mètres au-dessus du niveau de la mer, ce dernier point représentant la crête de l'une des dunes en surélévation dans la partie Est de l'île. La majeure partie de celle-ci est envahie par les hautes eaux soit directement sur son rivage, soit indirectement en son centre par une série de petits chenaux serpentiformes (Cf. Fig. 2). Le centre de l'île forme une

grande cuvette dépourvue de végétation et remplie temporairement d'eau de pluie ou de mer. La végétation est représentée par par une épaisse prairie de salicornes (*Salicornia fructicosa*) parsemée sur les bords des chenaux de touffes de *Limoniastrum guyonianum* aux branches couvertes de galles d'insectes et aux fleurs rose-violet. Sur la partie Est de l'île, toujours à sec et où sont fixées quelques dunes, le tapis de salicorne s'éclaircit ou disparaît. Il est remplacé par diverses graminées, des statices (*Statice pruinosa* et *Statice thouini*) des touffes d'asperges sauvages (*Asparagus acutifolius*) des composées (*Anacyclus* sp., *Scolymus* sp.) et sur la crête de la plus haute des dunes par des touffes d'*Arthrocnemon*. Il n'y a aucun arbre ni arbrisseau. Enfin, le pourtour de l'île est recouvert, surtout au nord et à l'ouest, par une large bande de zostères sèches apportées par la marée montante. Je n'ai observé aucun petit mammifère et une seule fois, en juin, j'ai vu une grosse couleuvre (probablement *Coluber algirus*). Toujours coupée de la côte, l'île ne reçoit pas la visite des Chacals ou Renards.

On comprend, dès lors, que ce biotope convienne parfaitement à l'avifaune aquatique soit pour une halte temporaire soit pour y assurer sa reproduction, sécurité et nourriture étant assurées.

Spatz paraît être le premier ornithologue à avoir visité les îles Kneiss, au début d'avril 1894. Il y observe la nidification du Goéland argenté et cite parmi d'autres espèces non nicheuses l'Aigrette garzette. Erlanger séjourne sur l'île du 13 au 15 novembre 1896 et, reprenant les observations de Spatz, cite comme espèces nicheuses non seulement le Goéland argenté mais aussi la Sterne caugek, la Sterne de Hansel, la Sterne caspienne et ce qui parait peu probable, le Goéland brun et le Puffin cendré. Il dit avoir observé de nombreuses Aigrettes garzettes mais ne fait pas allusion à une éventuelle nidification. Zedlitz séjourne sur les îles en mai 1905 et mars 1906 et dit qu'en mars *Phalacrocorax carbo* n'avait pas encore niché mais qu'en mai il y avait des jeunes. Whitaker ne semble pas avoir visité les îles, mais dans son ouvrage « *The birds of Tunisia* » il cite, fide Blanc, comme espèces susceptibles de nicher sur les îlots de la côte sud-est de Tunisie : *Sterna albifrons*, *Sterna hirundo*, *Sterna bengalensis*, *Gelochelidon nilotica*, *Hydroprogne tchegrava*, *Larus genei* et *Larus argentatus*. Lavauden dans les « Voyages de Guy Babault en Tunisie » parle de la nidification du Goéland argenté aux îles Kneiss mais pas plus que Blanchet ne paraît avoir visité ces îles, en tout cas il n'en parle pas. Enfin Marcot, en 1930,

rapporte des îles Kneiss des œufs qu'il attribue à *Larus audouini*.

C'est le 18 mai 1960 que j'ai abordé l'île Kneiss pour la première fois. J'ai pu m'y rendre à nouveau le 17 juin et les 22 et 23 août suivants. Les deux premières fois j'ai utilisé pour m'y rendre une barque à voile de pêcheur, mon point de départ étant le port de Skhira Khedima. En août je suis parti directement de Gabès sur un petit bateau à moteur. En mai et juin l'avifaune peu importante, était constituée en majorité par les oiseaux nicheurs, par contre en août l'île était déjà couverte d'importants effectifs d'oiseaux en migration d'automne. Voici la liste des espèces observées :

Grand Cormoran (*Phalacrocorax carbo* L.).

En mai je n'ai rencontré aucun oiseau de cette espèce mais en juin une trentaine de sujets se tenaient en mer et, malgré la distance à laquelle je les ai observés, je pense qu'il s'agissait d'immatures venus rejoindre leurs quartiers d'hiver. En août j'ai vu 6 adultes sur l'un des petits îlots. La reproduction du grand Cormoran à l'île Kneiss paraît peu probable mais des recherches en automne doivent être effectuées pour s'en assurer.

Héron cendré (*Ardea cinerea* L.).

Je n'ai observé aucun Héron cendré en mai et juin. Par contre en août j'en ai compté environ 200 répartis par petits groupes de 30 à 60 individus sur les berges des petits îlots et il y en avait 5 à 600 sur l'île Kneiss en bordure de la côte sud. Ils étaient posés dans les salicornes. C'étaient des adultes en migration post-nuptiale. Ils étaient d'ailleurs très farouches.

Aigrette garzette (*Egretta g. garzetta* (*L.*)

J'ai découvert deux colonies d'une centaine d'Aigrettes garzettes chacune sur la côte sud de l'île mais je n'ai pu en visiter qu'une seule. Plus tard, en août, j'ai trouvé une petite colonie sur la côte ouest. A mon approche l'ensemble des adultes s'est envolé me faisant penser à des oiseaux en migration, c'est donc avec étonnement que j'ai découvert les nids. La colonie visitée occupait une superficie d'environ 1250 mètres carrés près du rivage. Les nids étaient placés sur des touffes de *Limoniastrum* ou plus rarement de salicornes à 30 ou

40 centimètres du sol et en bordure immédiate des petits chenaux de 0 m 80 à 1 mètre de largeur où la mer pénètre. Bien encastrés dans les touffes ils étaient formés d'une coupe plate de 30 centimètres de diamètre environ faite de branchettes sèches de salicornes ou *limoniastrum* ramassées non loin de là ; ils étaient disposés en ligne à quelques dizaines de centimètres ou plusieurs mètres les uns des



Fig 2 Répartition des colonies d'espèces reproductrices

■ Egretta garzetta
■? colonie non visitée
○ Larus argentatus
⊕ Larus genei
△ Tringa totanus
● Motacilla flava
+ Sterna hirundo

autres, les touffes-support paraissant conditionner les écarts. Il n'y avait aucun nid à l'intérieur des terres, tous sans exception étaient à proximité immédiate des chenaux et il n'y avait aucun nid au sol.

Cette disposition du type groupé-linéaire des nids ainsi que leur emplacement est identique à celle que Naurois a trouvé chez l'Aigrette dimorphe (*Egretta gularis* Bosc) aux îles du Banc d'Arguin sur la côte occidentale d'Afrique. Il faut également noter une date à peu près identique dans le déclanchement du cycle reproducteur et un étalement important des pontes dans le temps comme nous le verrons plus loin.

A la date du 18 mai cette colonie était composée de 41 nids soit :

5 nids vides mais de construction récente

1 nid	contenant	1 œuf	
2 nids	—	2 œufs	
4 —	—	3 —	
2 —	—	4 —	
11 —	—	5 —	
1 —	—	7 —	
3 —	—	4 —	et 1 pull.
3 —	—	3 —	et 1 —
1 nid	—	3 —	et 2 —
1 —	—	1 œuf	et 2 —
1 —	—	1 —	et 4 —
1 —	—	2 pull.	
2 nids	—	4 —	
3 —	—	5 —	

Dans les nids contenant 5 poussins, le plus âgé devait avoir de 12 à 14 jours et le plus jeune 3 jours, ce qui fait remonter le début de la ponte aux environs du 20 avril. Contrairement à ce qui se passe en Europe et au Maroc ces Aigrettes nichaient seules et non associées à d'autres Ardéidés tels que le Héron bihoreau (*Nycticorax nycticorax* (L)) espèce passant régulièrement en migration dans cette région. Il faut simplement mentionner la présence de 3 couples nicheurs de Chevalier gambette (*Tringa totanus*) dans l'aire de nidification des Aigrettes. Mais il s'agit là non d'une association mais de l'utilisation d'un même biotope.

Le 17 juin, les effectifs de la colonie n'avaient pas changé, l'élevage des poussins paraissait s'être effectué dans de bonnes conditions. Il n'y avait aucun cadavre sur le sol, les nids étaient vides et seul le nid contenant 7 œufs les présentait encore. Il devait s'agir

d'œufs non fécondés ou abandonnés. Je n'ai retrouvé aucun des poussins bagués en mai ; j'en ai bagué à nouveau d'autres mais j'en ai perdu beaucoup en raison de la présence des chenaux qui entravaient mes poursuites.

Revenu sur l'île les 22 et 23 août je n'ai pas eu le temps de visiter une nouvelle fois la colonie mais aux jumelles j'ai pu constater que son territoire et celui de la colonie non visitée plus à l'Est étaient toujours occupés par les Aigrettes. Par contre j'ai découvert sur la côte ouest de l'île une petite colonie de 14 nids sur des touffes de *Limoniastrum* et de salicornes, toujours en bordure des chenaux Cette colonie n'existait pas en juin. J'ai dénombré :

10 nids vides abondonnés par les jeunes qui voletaient dans les environs ; d'autres avaient dû quitter les lieux. J'en ai capturé 16 que j'ai bagués et 5 ou 6 autres m'ont échappé.
1 nid contenant 1 pull. de 12 à 15 jours
2 nids contenant 2 pull. de 8 à 10 jours
1 nid contenant 3 pull. de 15 à 18 jours

Que penser de ces pontes ? S'agissait-il de deuxièmes pontes, de pontes de remplacement ou de pontes tardives ? Il est très probable qu'il s'agissait plutôt de pontes tardives de sujets à maturité sexuelle retardée. La preuve d'une deuxième ponte aurait pu être vérifiée ou infirmée si j'avais pu visiter à nouveau la colonie de mai et juin mais malheureusement je n'ai pu le faire. Cependant, l'âge des poussins au nid et le nombre de poussins commençant à voler dans cette colonie permet de situer la ponte du début juillet au 20 juillet environ et le cycle reproducteur de l'Aigrette garzette dans ce milieu marin s'étalerait donc sur quatre mois, de la mi-avril à la mi-juillet.

La nourriture des poussins est assurée par des lieux de pêche nombreux situés sur la côte, face à l'île. La sebka Rann et ses abords immédiats sont l'un des principaux. C'est une vaste étendue lagunaire de faible profondeur où l'incessant va-et-vient des marées amène de très nombreux petits poissons et en particulier des muges (*Mugil* sp.). Les chenaux de l'île où abondent cependant les poissons ne peuvent être utilisés en raison de leurs parois verticales, du niveau trop bas de l'eau et de sa profondeur (0 m 60 à 1 mètre). L'examen d'une dizaine de pelotes de régurgitation a révélé une nourriture exclusivement à base de poissons de 3 à 15 centimètres de longueur, en majorité des muges. Il n'y avait dans ces pelotes ni batraciens, ni insectes ou leurs larves, ni mollusques.

Les jeunes Aigrettes paraissent abandonner les lieux de ponte dès qu'elles sont en état de voler et il est très probable qu'elles longent la côte en direction du sud se nourrissant dans les sebka et les larges embouchures d'oueds.

Le 28 septembre 1960, par un temps très clair, j'ai pu des bords de la Sebka Rann observer à la jumelle des taches blanches des colonies d'Aigrettes sur l'île Kneiss ce qui n'a pas manqué de m'intriguer. Dans cette même sebka le 11 octobre suivant il y avait 8 Garzettes pêchant isolément et à 4 kilomètres plus au sud, sur un îlot à la pointe du Ras el Freschat se tenait un groupe d'une bonne centaine d'Aigrettes. Le 15 octobre j'ai rencontré sur les berges de l'embouchure de l'Oued Melah à 15 km au Nord de Gabès un petit groupe de 18 Garzettes auxquelles étaient mêlées 3 Spatules blanches (*Platalea leucorodia* L.). D'autre part le 2 janvier 1960 j'avais observé aux environs du port de Skhira Khedima dans les espaces lagunaires quatre troupes d'une cinquantaine d'Aigrettes garzettes chacune. Enfin le 20 février 1961 j'ai également observé une troupe de 250 sujets environ dans la lagune des environs du port de Maharès. Il y a donc un hivernage partiel de l'Aigrette garzette sur la côte Sud-est de Tunisie. Cependant, il faut noter que de mi-janvier à mi-mars on ne voit généralement que des sujets isolés et c'est à nouveau en avril qu'arrivent les troupes de migrateurs prénuptiaux.

Quelle est l'origine de cette colonie, depuis quand existe-t-elle, a-t-elle subi des fluctuations et pourquoi ? Autant de questions auxquelles il est difficile de répondre pour l'instant. Il est possible toutefois que cette adaptation en milieu marin soit récente car aucun des ornithologues qui se sont rendus en période propice sur l'île Kneiss n'ont signalé la reproduction de l'Aigrette garzette. L'avenir de la colonie paraît bon. Les facteurs défavorables limitant le nombre des couples ou pouvant anéantir les colonies sont inexistants : les vents toujours faibles ne peuvent détruire les nids en raison de la situation de ceux-ci près du sol, il n'y a pas de tempêtes sur l'île en période de nidification et il ne saurait être question de sécheresse ; enfin les prédateurs, à l'exception du Goéland argenté, sont inexistants. Or, les effectifs de Goélands sont numériquement faibles et ne paraissent pas pour l'instant inquiéter les Aigrettes. Seul, l'homme pourrait intervenir de façon néfaste en procédant au ramassage des œufs comme le font assez souvent les pêcheurs pour ceux de Goélands argentés.

Spatule blanche (*Platalea leucorodia L.*).

Le 23 août 14 Spatules blanches étaient au repos sur un banc de sable de la côte est de l'île à marée basse. Je n'en avais vu aucune en mai et juin.

Flamant rose (*Phœnicopterus ruber roseus* Pallas).

Le 18 mai en quittant le port de la Skhira un sujet a survolé notre barque et est allé se poser sur la côte près d'un banc de sable. En juin je n'en ai vu aucun mais en août 15 adultes et 2 immatures entièrement gris barbotaient sur le rivage de la côte ouest de l'île.

Huîtrier pie (*Haematopus ostralegus L.*).

3 à 400 Huîtriers-pie étaient posés par groupes de 50 à 60 individus sur la mare du centre de l'île et dans d'autres petites mares le 23 août. Plus tard un vol d'une centaine a survolé l'île et s'est posé dans la sebka Rann. Il s'agissait de migrateurs et cette date montre la précocité de la migration automnale de cette espèce dont, par ailleurs, on peut rencontrer des individus isolés en juin et juillet.

Grand gravelot (*Charadrius hiaticula L.*).

Un sujet en migration a été observé sur la côte est de l'île en août.

Gravelot à collier interrompu (*Charadrius a. alexandrinus L.*).

Cette espèce est très commune et niche en abonnance sur les plages de la Côte sud-est ainsi que dans les sebka à salicornes et même à l'intérieur des terres en années pluvieuses. J'ai collecté sur la plage de Gabès une ponte de 2 œufs le 27 mars 1960 mais généralement la ponte a lieu en avril, mai et juin. Sur l'île Kneiss il y avait 2 couples nicheurs le 18 mai et 6 le 17 juin mais il est possible que d'autres couples aient échappé à mes observations. En août j'ai observé 3 troupes de 20 à 50 sujets et quelques individus étaient mêlés à des Bécasseaux variables.

Pluvier doré (*Charadrius apricarius altifrons* Brehm) et **Pluvier argenté** (*Charadrius squatarola L.*).

Un Pluvier doré et deux argentés ont été observés sur le rivage

est de l'île le 23 août, ils étaient mêlés à des Bécasseaux variables. C'étaient des migrateurs précoces.

Tournepierre interprète (*Arenaria interpres L.*).

Cette espèce est migratrice de printemps et d'automne et l'on rencontre des sujets isolés en juin et juillet. Un groupe de 3 et 1 sujet isolé ont été vus le 23 août.

Courlis cendré (*Numenius arquata L.*) et **Courlis corlieu** (*Numenius phaeopus* (*L.*).

A mon départ de la Skhira Khedima le 17 juin une trentaine de Courlis cendrés se tenaient dans l'eau près d'un banc de sable de la côte. Au matin du 23 août une bande de 7 à 8000 Courlis cendrés a survolé l'île Kneiss et s'est abattue dans la sebka Rann. Un peu plus tard 5 Corlieus se dirigeaient dans la même direction. Le 28 août j'ai tué un Corlieu dans un vol de 3 sujets à la sebka Rann et j'en ai revu encore 3 autres le 3 octobre suivant, sur la plage de Gabès.

Chevalier gambette (*Tringa totanus* (*L.*)).

Depuis de nombreuses années je soupçonnais le Chevalier gambette de nicher dans les sebka à salicornes près des embouchures d'oueds. J'ai, en effet, observé à plusieurs reprises en mai-juin et juillet le manège de couples bien cantonnés me harcelant de leurs cris et essayant de m'éloigner de leur territoire. Mais toujours faute de temps je n'avais trouvé ni ponte ni poussins. Lors de ma première randonnée à l'île Kneiss j'ai noté la présence d'une quinzaine de couples tous bien cantonnés dans les salicornes mais n'ai trouvé aucun nid. J'ai repris mes recherches le 17 juin, en vain une fois de plus, mais alors que je quittais la colonie d'Aigrettes garzettes un poussin de Chevalier gambette s'est levé à mes pieds et après un vol maladroit de trois mètres est tombé dans un petit chenal où je l'ai capturé. Il devait avoir une vingtaine de jours. C'est la première preuve de la reproduction du Chevalier gambette en Afrique du Nord.

Le 4 juillet suivant j'ai également observé un jeune Gambette à l'oued Ben Rhilouf à 20 km à l'ouest d'El Hamma et le 17 juillet dans les salicornes à l'embouchure de l'oued Sobrag près de Gabès un couple devait avoir des poussins mais je n'ai pas eu le temps de les découvrir car la nuit tombait.

Bécasseau variable (*Calidris alpina* (*L.*)).

Une petite troupe de 70 à 80 sujets se tenait sur un banc de sable de la côte nord de l'île le 23 août, il y avait parmi eux quelques petits Gravelots à collier interrompu. J'ai observé sur le rivage Est une deuxième bande d'une vingtaine à laquelle étaient mêlés le Pluvier doré et les Pluviers argentés cités plus haut. Beaucoup de Bécasseaux avaient encore la tache noire ventrale.

Goéland argenté (*Larus argentatus michahellis* NAUM.).

Cette espèce niche depuis très longtemps sur l'île Kneiss puisque SPATZ l'y a trouvée en avril 1894. Elle paraît s'y être régulièrement maintenue mais ses effectifs sont faibles. Lors de ma visite le 18 mai la colonie reproductrice comprenait une cinquantaine d'oiseaux. Je n'ai trouvé que 12 nids car je n'ai pas eu le temps de prolonger mes recherches, six d'entre eux étaient vides, un nid contenait 3 œufs (69 mm × 53 mm - 73 mm × 52 mm - 66 mm × 53 mm) un autre: 2 œufs et 4 autres : 1 œuf. Mais, bien entendu, tous ces œufs étaient des œufs non fécondés datant de la ponte d'avril. Les nids en forme de coupe plate étaient grossièrement construits avec de petites branches sèches, l'intérieur contenant quelques plumes. Les poussins devaient se cacher sous les salicornes. Revenu sur l'île le 17 juin j'ai trouvé une quarantaine d'adultes auxquels étaient mêlés une trentaine d'immatures tous gris et j'ai été assez heureux pour capturer un poussin prêt à voler que j'ai bagué. A ma dernière visite en août les effectifs de Goélands argentés étaient passés à 800 et peut-être 1000 individus. Ces oiseaux étaient très farouches, il s'agissait de migrateurs et il y avait de nombreux immatures parmi eux. Au coucher du soleil tous ces Goélands ont quitté l'île pour aller en mer dans la direction sud-Est et je les ai vus arriver le lendemain à l'aube venant de la même direction.

Goéland railleur (*Larus genei* BRÈME).

C'est le 17 juin 1960 que j'ai découvert la colonie nicheuse de Goélands railleurs. Le 18 mai je n'ai remarqué aucun oiseau de cette espèce mais il est vrai que je n'ai pas visité alors la partie de l'île occupée par la colonie. Cette colonie, du type groupé, se composait de 18 à 20 couples. Les oiseaux se sont envolés de leurs nids à mon approche et mêlés à un essaim de Sternes pierre-garin qui nichaient

aux environs immédiats. Les nids étaient divisés en deux groupes distants d'une quinzaine de mètres l'un de l'autre. Le premier groupe de nids en comportait 8 placés sur un sol meuble près d'une petite mare asséchée à l'intérieur de la partie ouest de l'île, l'autre groupe était formé de 3 nids seulement placés dans un petit espace vide entre des touffes de salicornes. Dans les 2 groupes les nids étaient distants de 15 à 30 cm les uns des autres. Le nid proprement dit était constitué par une cuvette creusée dans le sol et mesurant 15 cm de diamètre et 4 à 5 cm de profondeur. Les œufs étaient posés à même le sol soit sur quelques lanières sèches de zostères. Il y avait à la date du 17 juin :

1 nid contenant 3 œufs
6 nids contenant 2 œufs
4 nids contenant 1 œuf.

Les dimensions de quelques œufs étaient les suivantes :
3 œufs :
53 mm × 39 mm 5 - 53 mm 5 × 39 mm 5 - 53 mm × 40 mm
2 œufs :
52 × 38,5 - 53 × 38 ; 2 œufs 57,5 × 38,5 - 56 × 37,5.
1 œuf :
51,5 × 38 et 1 œuf 55 × 39.

La plupart des œufs étaient frais et certains légèrement incubés. La ponte avait donc lieu dans la première quinzaine de juin.

Le 22 et 23 août suivants les Goélands railleurs avaient déserté l'île.

Cette découverte apporte donc la preuve de la reproduction du Goéland railleur sur la côte Sud-Est de Tunisie. Il est probable que cette colonie est déjà ancienne car la présence de *Larus genei* en mai-juin et juillet a été maintes fois signalée sur les côtes Est et Sud Est de Tunisie. D'autre part, les nombreuses captures dans le golfe de Gabès et sur les côtes tunisiennes de Goélands railleurs bagués en Crimée, la date de ponte de la colonie des îles Kneiss qui correspond à celle des oiseaux de la Mer noire peut faire penser à une même origine de population.

Deux ♂♂ tués mesuraient :

Long.	= 47 cm 5	— 45,5
Aile pliée	= 31,0	— 29,5
Bec	= 4,6	— 4,3
Tarse	= 6,0	— 4,8

Guiffette épouvantail (*Chlidonias niger* (L.)).

Je n'ai observé cette espèce ni en mai ni en juin à l'île Kneiss ; pourtant on peut encore voir des migrateurs prénuptiaux de cette espèce, à cette époque, ainsi le 19 juin en fin de journée une dizaine de Guiffettes épouvantail chassaient sur la mare du terrain d'aviation de Gabès. Le 22 août de Gabès aux Iles Kneiss je n'ai rencontré en mer que 4 ou 5 *Chlidonias niger*, ensuite j'en ai vu une dizaine sur un banc de sable de la côte nord de l'île. Cette date d'observation ainsi que celle du 5 août faite sur l'îlot de Djillidji en mer de Bougrara prouve que la migration post-nuptiale de la Guiffette épouvantail commence très tôt.

Sterne caspienne (*Hydroprogne caspia* (Pallas)).

3 sujets de cette espèce ont été observés survolant notre barque au départ de la Skhira le 18 mai et un autre sur l'île Kneiss le 17 juin mais je ne pense pas qu'il y ait eu des couples nicheurs sur l'île.

Sterne pierre-garin (*Sterna hirundo* L.).

Le 18 mai j'ai noté la présence d'une vingtaine de Sternes pierregarin sur l'île, il devait s'agir des premiers couples nidificateurs mais la ponte n'avait pas encore commencé. Le 17 juin les effectifs étaient passés à 250 ou 300 couples. L'aire de ponte se situait surtout sur le pourtour des côtes nord, ouest et sud de l'île à la limite des hautes eaux sur les amas de zostères sèches. La partie Est de l'île paraît désertée. Les nids étaient formés de simples cuvettes pratiquées dans les zostères. Il y en avait toutefois à l'intérieur de l'île au Nord-Ouest soit aux abords de petites mares plus ou moins asséchées soit en bordure des chenaux soit en terrain sec entre les touffes de salicornes mais en moins grand nombre. J'ai capturé à cette date 2 poussins l'un de 2 ou 3 jours et l'autre de 5 ou 6 jours. Une vingtaine de nids contenaient 3 œufs mais la majorité 2 œufs et d'autres 1 œuf. L'incubation était avancée et l'éclosion proche ce qui situe la ponte dans les derniers jours de mai ou début juin. Le 23 août il n'y avait aucune Sterne pierre-garin sur l'île.

Sterne naine (*Sterna albifrons* Pallas).

Trois couples de Sternes naines étaient présents le 17 juin, mais je n'ai pas eu le temps de rechercher les poussins. Cette espèce niche régulièrement sur la plage de Gabès en juin et juillet en petit nombre

Fauvette des jardins (*Sylvia borin* (Boddaert)).

Une Fauvette des jardins en migration a été capturée sur l'île dans un filet japonais le 23 août.

Cisticole des joncs (*Cisticola juncidis cisticola* Tem.).

Le 17 juin il y avait 3 couples nicheurs sur l'île dont l'un avait des jeunes qui commençaient à voler. En août j'ai revu une petite volée de 7 à 8 sujets.

Traquet motteux (*Oenanthe oenanthe* (*L.*)).

3 sujets ont été observés isolément en migration d'automne le 22 août.

Bergeronnette printanière (*Motacilla flava L.*)).

J'ai observé à mon grand étonnement un couple de Bergeronnettes printanières sur l'île Kneiss dans le territoire occupé par les Aigrettes garzettes le 17 juin. Les parents apportaient des proies dans leur bec et nourrissaient les jeunes, l'un d'eux commençait à voler. Des recherches trop rapides ne m'ont pas permis de trouver le nid. La date de ponte pourrait se situer vers le 20 mai. Il devait s'agir de *Motacilla flava iberiae* Hartert qui niche dans le nord et le centre de la Tunisie. Ceci ramènerait plus au sud l'aire de reproduction de l'espèce en Tunisie s'il ne fallait tenir compte du fait qu'il s'agit là d'un biotope insulaire. Cette découverte est à rapprocher de celle faite par F. Roux sur les îles du banc d'Arguin.

Pipit spioncelle (*Anthus spinoletta* (*L.*)).

Le 23 août 2 sujets ont été observés sur la côte Est de l'île voyageant de concert. Il s'agissait de migrateurs très précoces.

En août, j'ai également observé sur l'île 4 Cochevis huppés (*Galerida cristata* L.) et 2 Alouettes pispolettes (*Calandrella rufescens minor* (Cabanis)).

Par contre je n'ai observé aucun Grèbe, aucun Anatidé, aucun Puffin, la date étant trop précoce. Enfin sur le chemin du retour au matin du 24 août une Hirondelle de fenêtre (*Delichon urbica* (L.)) longeait la côte dans le golfe de la Skhira se dirigeant vers le sud.

Au cours de mes trois randonnées sur l'île Kneiss je n'ai pas eu le temps de débarquer sur les trois îlots. Cependant en 1955, avec mes collègues Mme J. Cantoni et R. Deleuil, nous avions visité l'îlot

sud formé lui-même de 2 parties séparées par un petit bras de mer. A la date de notre visite le 9 juillet nous y avions trouvé quelques pontes de 1 et 2 œufs de Sterne pierre-garin et une dizaine de pontes de 1 ou 2 œufs de Sternes naines. Nous y avions également observé quelques couples de Gravelot à collier interrompu, 2 Huîtriers-pie, 2 Tournepierre interprètes, 2 grands Cormorans adultes, de nombreux Goélands argentés adultes et immatures, un troupe d'une trentaine de Courlis cendrés et, chose curieuse, un Bouvreuil githagine (*Bucanetes githagineus zedlitzi* Licht) survola l'ilot en direction de la côte.

II. — Les îlots circumdjerbiens.

a) *Guettaiet el Bahira*

Situé à gauche du port de pêche d'Adjim lorsque l'on regarde l'île de Djerba de la côte au Ras el Djorf cet ilot de forme triangulaire a une superficie d'environ 3 kilomètres carrés (Cf. Carte Fig. 3). Il n'est séparé de l'île de Djerba que par un étroit bras de mer. C'est une plate-forme rocheuse légèrement surélevée au centre, recouverte de sable et de terre. Elle s'élève faiblement au-dessus du niveau de la mer. Une maigre végétation de salicornes et graminées sauvages y pousse. Lors des années à bonne pluviométrie, l'intérieur de l'ilot est ensemencé d'orge. Enfin il arrive que des chèvres ou des chameaux y soient amenés pour pâturer. Sur le pourtour de l'ilot poussent aussi quelques buissons rabougris d'arroche (*Artriplex halimus*).

C'est sur la pointe Est de l'ilot que se concentrent généralement les oiseaux, les Goélands préférant toutefois la côte nord face à la pleine mer. Le 26 juin 1955 nous y avons trouvé, Mme J. Cantoni R. Deleuil et moi-même, une colonie nicheuse de Sternes pierre-garin (*Sterna hirundo* L.), il y avait environ 80 à 100 couples. Les nids, simples cuvettes légèrement creusées dans le sol meuble entre les touffes de salicornes contenaient des pontes de 1 ou 2 œufs, rarement 3. Il y avait aussi quelques nids sur le rivage dans les amas de zostères sèches.

Quatre couples de Sternes naines (*Sterna albifrons*) étaient mêlés aux Pierre-garin. Une ponte de 3 œufs avait un poussin nouvellement éclos. Les autres pontes étaient de 3 et 2 œufs. La cuvette des nids était remplie de petits coquillages en forme de cornet hélicoïdal sur lesquels reposaient les œufs.

Il y avait aussi une petite troupe d'une vingtaine de Sternes de Hansel (*Gelochelidon nilotica*) mais nous n'avions pas réussi à trouver les nids. Les couples poussaient des cris assourdissants et il nous avait semblé probable que les poussins déjà éclos se cachaient sous les salicornes. Nous avons vérifié le fait par la suite lorsque le 10 juillet suivant nous avons été assez heureux pour découvrir isolément 3 poussins de 15 à 20 jours cachés dans les buissons d'arroche près du rivage.



Fig. 3. — Ile de Djerba, golfe de Bou-Grara et Mer des Bibans.

Par contre, à cette dernière date, nous avons été déçus de ne point trouver les poussins de Sterne pierre-garin but de notre visite. La colonie avait dû être décimée en partie par les Goélands argentés que nous avions observés essayant de piller les œufs en juin, mais aussi par les pêcheurs qui à l'occasion ramassent les pontes. Seuls 2 poussins de Pierre-garin et 4 autres de Sterne naine ont été bagués.

Plusieurs couples d'Oedicnèmes criards (*Burhinus oedicnemus saharae*) devaient nicher sur l'ilot et nous avons observé un Engoulevent d'Égypte (*Caprimulgus aegyptius saharae* Erl.). Il faut signaler aussi quelques couples de petits Pluviers à collier interrompu qui devaient avoir leurs poussins, quelques Cochevis huppés et de petits vols d'Alouettes pispolettes.

Sur les bancs de sable émergés on pouvait aussi observer d'assez nombreux Courlis cendrés et non loin d'eux se tenait un Huîtrier pie.

Le 3 juin 1956 revenu seul sur l'îlot j'ai trouvé à nouveau installée la colonie de Sternes pierre-garin, 3 couples de Sternes naines et une dizaine de Sternes de Hansel. Les pontes de Sternes pierre-garin étaient de 1 ou 2 œufs, celles de Sternes naines de 3 œufs. Je n'ai pas réussi à trouver celles des Sternes de Hansel. Les pontes étaient fraîches et venaient de commencer.

J'ai observé deux Engoulevents d'Egypte et il est très probable qu'il s'agissait d'un couple nicheur car ce biotope convient parfaitement à l'espèce.

Une dizaine de Goélands argentés dont 5 immatures et quatre Goélands bruns adultes étaient posés sur la mer non loin du rivage.

Je n'ai pas observé de Sterne caspienne sur l'îlot ni en 1955 ni en 1956, par contre deux sujets (un couple ?) ont été observés le 26 juin 1955 sur la pointe nord de l'ile de Djerba se posant dans la sebka.

Une vingtaine de jours plus tard j'ai bagué 9 poussins de Sternes pierre-garin et j'ai constaté une fois de plus le décimage de la colonie.

b) *Guettaïa Gueblia*

Situé à droite du port d'Adjim (cf. carte fig. 3) et de dimensions légèrement inférieures au précédent, il présente le même biotope avec en plus quelques bouquets de palmiers. Il est moins fréquenté par les Sternes qui nichent seulement sur les amas de Zostères du pourtour de l'île. En juin 1955 il y avait une quinzaine de pontes de *Sterna hirundo* et aucune de Sterne naine ou de Hansel malgré la présence de ces deux dernières espèces. Deux couples d'Oedic-

nène criard ont également été observés. En hiver cet ilot sert de dortoir aux grands Cormorans (*Phalacrocorax carbo*) qui séjournent en grand nombre dans cette partie du golfe.

c) *Ilots de la presqu'île de Bordjkastil*

Cette presqu'île constituée par la sebka Bine el Oudiane est située sur la côte sud-est de l'île de Djerba (Cf. carte fig. 3). C'est une langue de terre étroite recouverte de salicornes à l'extrémité de laquelle se dressent les ruines d'un ancien fort espagnol appelé Bordj Kastil. Cette presqu'île se prolonge en mer par 7 petits îlots qui la relient à la presqu'île de Zarzis à Merset Arhir. Ce sont de petites plateformes recouvertes de salicornes émergeant à peine au-dessus du niveau de la mer. L'après-midi du 3 juin 1956 j'ai visité ces îlots et j'y ai observé une troupe de 25 à 30 Spatules blanches, de nombreux Courlis cendrés, 5 ou 6 Tournepierres interprètes, 2 Bécasseaux minules (*Calidris minuta*), un Chevalier combattant (*Philomachus pugnax*), une dizaine de Hérons cendrés et un Huîtrier pie. D'autre part j'ai trouvé 20 pontes de Sternes naines, en majorité de 2 œufs, légèrement incubés ou frais. Il y avait aussi des Sternes pierre-garin et Hansel. D'assez nombreux couples de Gravelot à collier interrompu nichaient et une dizaine de couples de Chevaliers gambettes étaient cantonnés mais je n'ai pas eu assez de temps pour rechercher les nids. Sur l'un des îlots, près de la presqu'île de Zarzis, 5 nids de Goélands argentés dont l'un contenait encore un œuf non fécondé témoignaient d'une ponte de printemps.

Enfin il faut signaler sur le côté Est de la presqu'île de Bordj Kastil deux bancs de sable émergés recouverts de Sternes mais la distance qui m'en séparait ne m'a pas permis, même aux jumelles, d'identifier à quelles espèces elles appartenaient. Peut-être aussi nichaient-elles sur ces bancs de sable ? Trois pontes de Sterne pierregarin ont été trouvées sur le rivage de la presqu'île.

En hiver, la sebka Bine el Oudiane est recouverte par les eaux, le vieux fort espagnol n'est plus accessible, il est isolé de la côte et sert de dortoir aux milliers de Cormorans qui hivernent là.

d) *Ilot de Djillidji*

En forme de losange et d'une superficie un peu supérieure à celle de Guettaïet el Bahira cet îlot situé en mer de Bougrara se trouve dans le prolongement immédiat de la presqu'île djerbienne de Tar-

bella (Cf. carte fig. 3). A marée basse les hauts fonds qui entourent l'îlot se découvrent partiellement. C'est un îlot du type côtier s'élevant de 0 m 50 à 2 m au-dessus du niveau de la mer et recouvert de salicornes et graminées sauvages. Comme sur Guettaïet el Bahira on y conduit de temps en temps des troupeaux de chèvres ou des chameaux. Pour se rendre sur l'îlot de Djillidji il faut partir du petit port de pêche de Bougrara situé sur la côte dans le fond du Bahiret el Bougrara.

Le 5 août 1959 j'ai quitté ce port sur une barque de pêche bientôt survolée par quatre Sternes pierre-garin, un Goéland argenté immature et un Courlis cendré. En vue de l'îlot trois Martinets noirs (*Apus apus* L.) nous ont survolé à leur tour. Sur le rivage de l'îlot se tenaient une dizaine de Sternes pierre-garin et j'ai trouvé des traces de nids anciens dans les espaces vides entre les touffes de salicornes. J'ai fait le tour de l'îlot et j'ai observé un Huitrier pie, 3 Courlis cendrés, 1 Tournepierre interprète et quelques Gravelots à collier interrompu. Sur un banc de sable j'ai observé une cinquantaine de Sternes pierre-garin adultes et immatures ainsi qu'une dizaine de Guiffettes épouvantail dont 4 immatures. Il s'agissait évidemment de migrateurs post-nuptiaux. Non loin il y avait 5 Bécasseaux variables et 4 Tournepierres. Enfin sur une plateforme rocheuse il y avait d'abondantes traces de fientes nauséabondes de Cormorans mais il n'y avait aucun oiseau de cette espèce à cette époque. De même je n'ai observé aucune Sterne caspienne.

Je suis revenu sur l'îlot de 2 février 1960 pour y rechercher si éventuellement le Cormoran de Desmaret (*Phalacrocorax aristotelis desmaresti* Payr.) n'y nichait pas. J'y ai rencontré effectivement un groupe de 32 adultes de cette espèce mais il n'y avait aucune trace de nids. J'ai pu observer également sur le rivage 4 magnifiques grandes Aigrettes (*Egretta alba* L.), 7 ou 8 Hérons cendrés, 2 Spatules blanches et 5 ou 6 Chevaliers aboyeurs (*Tringa nebularia*). A mon départ, sur le rivage du port de Bougrara j'ai noté 2 Aigrettes garzettes, 24 Flamants roses, une cinquantaine de Courlis cendrés, 10 Spatules blanches, de très nombreux Bécasseaux variables, quelques Bécasseaux minules et de Temminck. Un Goéland argenté était posé sur l'eau, une bande de 11 Grues cendrées (*Grus grus*) nous a survolé ainsi qu'une Sterne caspienne. Dans l'eau un grand Cormoran (*Phalacrocorax carbo*) avalait avec difficulté une énorme anguille et plus au large une trentaine de Grèbes huppés (*Podiceps*

cristatus) plongeaient sans arrêt. A notre approche, une dizaine d'entre eux en mue de rémiges ne pouvant voler se sont mis à « courir » sur l'eau pendant 5 ou 5 mètres en s'aidant de leurs moignons alaires et de leurs doigts palmés. A mon retour j'ai noté aussi 2 Grèbes à cou noir (*Podiceps nigricollis*).

III. Les îlots des Bibans

C'est pour y observer la nidification de la Sterne caspienne (*Hydroprogne caspia*) que je me suis rendu le 11 juillet 1959 sur les îlots des Bibans (Cf carte fig. 4). Postel avait signalé la nidification de cette espèce sur ces îlots en 1955 et je voulais m'assurer des possibilités d'un baguage éventuel de poussins en août. De Bengardane où j'arrivais à 9 heures de matin je traversai la zone littorale à l'Est puis, arrivé, au bord de la mer, je revins vers le nord en suivant la langue littorale qui sépare le Bahiret el Bihan de la mer et conduit au village insulaire des Bibans. Sur cette langue de terre étroite j'observai une quinzaine de Courvites gaulois (*Cursorius cursor*), 4 couples de Cochevis huppé (*galerida cristata*) quelques Traquets du désert (*Oenanthe deserti*), une petite troupe de Cratéropes (*Turdoides fulvus*) et enfin, quelques Pies grièches grises (*Lanius excubitor elegans*) adultes et juvéniles. A l'extrémité de la langue de terre, j'observai sur les bords du lac des Bibans 5 Hérons cendrés et, en vol, un groupe de 6 Sternes caspiennes bientôt rejoint par un autre sujet. Un couple de Sterne naine vint me survoler en criant, attestant de sa nidification dans les environs. Je me rendis ensuite en bateau au village où je notai seulement la présence de *Passer hispaniolensis*, puis, j'allai visiter les îlots du côté nord. L'impression générale était celle d'un petit nombre d'oiseaux. Sur le premier îlot je notai 3 ou 4 *Charadrius alexandrinus*, 3 *Numenius arquata* et un *Arenaria interpres*. Sur les bords d'un autre îlot j'observais une troupe d'une vingtaine de Goélands argentés adultes. Comme j'approchai, un groupe d'une vingtaine d'assez grosses Sternes vint vers moi en criant, j'en tuais trois. Il s'agissait d'un immature et deux adultes de Sterne caugek (*Sterna s. sandvicensis* Latham). J'explorai entièrement l'îlot mais ne trouvai que de vieux nids. Alors que je m'apprêtais à quitter cet endroit je trouvai un poussin de *Sterna sandvicensis* âgé de 25 à 30 jours. Ce poussin aisément reconnaissable à son vertex sombre et ses pattes noires avait une blessure récente à l'œil gauche. Je le tuai désireux de le mettre en peau. J'observai alors

plus attentivement aux jumelles le groupe de Sternes caugek et je pus y discerner 5 ou 6 immatures. Cette observation apportait donc la preuve de la réapparition de la Sterne caugek comme nidificatrice sur les îlots de la côte sud-est de Tunisie.

Sur un autre îlot, 3 couples de Sternes naines me harcelèrent de leurs cris, les poussins certainement éclos devaient se cacher sous les touffes de salicornes. En effet, le lendemain 12 juillet, sur la plage de Gabès, je baguai deux poussins de cette espèce et ne parvins pas à en capturer deux autres qui commençaient à voler.

Enfin sur un tout petit îlot de 8 à 10 m de diamètre je trouvai une colonie de Sterne pierre-garin d'environ 30 à 35 sujets. Il y avait 14 nids dont 8 de 3 œufs, 3 de 2 œufs et 3 de 1 œuf. Certains œufs étaient frais d'autres, la majorité, étaient incubés. Il s'agissait probablement de pontes tardives ou de remplacement puisque sur les îlots de Djerba et à l'île Kneiss la Sterne pierre-garin pond dès la fin du mois de mai.

Je n'ai découvert aucune ponte de Sterne caspienne malgré l'époque propice et toutes mes recherches à ce sujet ont été vaines.

Bibliographie

Blanchet (A.), 1955. — Les oiseaux de Tunisie. *Mem. n° 3 Soc. Sc. Nat. Tunisie.*

Erlanger (C. von), 1898-1900. — Beiträge zur Avifauna Tunesiens. *J. f. Ornith*, 1898-1899-1900.

Lavauden (Louis), 1924. — *Voyages de Guy Babault en Tunisie. Oiseaux.*

Naurois R. de), 1959. — Premières recherches sur l'avifaune des îles du Banc d'Arguin (Mauritanie). *Alauda*, XVII, 4, 1959.

Postel (E.), 1955. — Ornithologie et protection de la nature aux Bibans. *Bull. soc. sc. Nat. Tunisie*, VIII, 1955.

Roux (F.), 1960. — Découverte de la reproduction de Motacilla flava sur les îles du Banc d'Arguin (Mauritanie). *Alauda*, XVIII, 3, 1960.

Spatz (Paul), 1895. — Notizen aus Tunis. *Ornith Monatsb.* 1895.

Whitaker (J. I. S.), 1905. — *The Birds of Tunisia.*

Zedlitz (Cte Otto von), 1909. — Ornithologische Beobachtungen aus Tunis speziell dem Chott Gebiet. *J. f. Ornith.*, t. 57, 1909.

LES OISEAUX DU BANC D'ARGUIN AU XVIe SIÈCLE

par Jean DRAGESCO

L'extraordinaire richesse ornithologique du Banc d'Arguin, révélée au monde par R. de NAUROIS a surpris et étonné de nombreux biologistes. Bien sûr, plus d'un connaisseur supposait qu'il devait y avoir des lieux de nidification dans cette région si mal connue (BANNERMAN, H. de BALSAC et N. MAYAUD en étaient persuadés, contrairement à l'avis de BIRD), mais personne ne se doutait qu'une vingtaine d'espèces, totalisant près de 40.000 oiseaux avait pu choisir ces lieux désolés pour y nicher. Pourtant, et cela est piquant de le constater aujourd'hui, la description de ce « paradis » des ornithologistes avait été publiée il y a...... quelques siècles.

En effet, le Portugais Valentin FERNANDEZ avait exploré la côte de Mauritanie, à l'occasion d'un long voyage, qui eut lieu en 1506 et 1507. C'est à P. de CENIVAL et T. MONOD (1938) que nous devons la publication en français, des récits de cet intrépide navigateur. C'est par un pur hasard, que je suis tombé sur ce remarquable ouvrage et il m'a semblé intéressant de mettre en parallèle les observations signalées par FERNANDEZ et ce que nous savons aujourd'hui de l'avifaune des Iles de Mauritanie.

D'ailleurs le texte de FERNANDEZ rapporte autant ses propres observations, que celles de ses prédécesseurs. Signalons, par exemple l'existence d'une *Ile des Hérons* (décrite par déjà Nuno TRISTAO), se trouvant à 7 lieues d'Arguin. Il est très vraisemblable, qu'il s'agit là de l'Ile Kiaone-Ouest où nous avons pu mettre en évidence une nidification importante de cette espèce (800 oiseaux environ). Il est à remarquer que le biotope semble être resté le même, mais que la population des Hérons devait être beaucoup plus importante qu'aujourd'hui, car les anciens auteurs racontent qu'on pouvait « charger deux barques avec leurs œufs » (ce qui est impossible à imaginer aujourd'hui). On parle encore de nids « disposés comme un

échiquier ». Même en tenant compte de l'exagération (assez compréhensible chez ces navigateurs, qui essayaient d'éblouir leurs contemporains avec les récits de leurs étonnantes aventures) on peut penser que la population actuelle est inférieure à ce qu'elle était il y a 4 siècles. (Etant donné les déprédations signalées plus haut, la chose ne peut nous étonner). De toute manière, on a ainsi la preuve certaine, que les curieux Hérons d'Arguin (qui constituent probablement une nouvelle sous-espèce) sont établis en Mauritanie depuis plus de 400 ans.

Plus loin on lit qu'à deux lieues d'Arguin, il y avait des Iles avec des innombrables oiseaux : Sternes, Mouettes, Spatules, Flamants, « Phaétons » (! ?). Il semble difficile d'identifier ces îles, d'après cette trop sommaire indication, mais il peut très bien s'agir de l'Ile Zira (où nous trouvons des colonies très denses de *Larus genei*, 5 espèces de Sternes et des Spatules).

Le texte nous apprend que ces oiseaux étaient en quantité prodigieuse et qu'ils se reproduisaient toute l'année (?). Nous savons aujourd'hui que cela est faux (la période de nidification sur Zira débute fin avril pour finir en juillet) mais il n'est pas tellement sûr que les choses n'aient pu changer en 4 siècles...... Un peu plus loin, il est question d'une Ile Taraffol, que nous pouvons peut-être assimiler à Touffat. Cette île aurait été boisée (est-ce une façon « optimiste » de désigner les soudes et salicornes ou l'île était-elle réellement boisée ?).

Plus loin on nous parle des Pélicans « en nombre incalculable » et nichant sur un île « pierreuse » (Arel probablement). Là encore, la vérité d'aujourd'hui s'accorde avec ces anciens textes. Mais le nombre de ces oiseaux a dû, depuis, beaucoup diminuer (nous n'avons pu compter qu'environ 200 nids). Un peu plus loin les Portugais évoquent la curieuse morphologie du gigantesque « Crooes » terme bizarre que Monod discute et qu'il identifie aux Pélicans, déjà décrits plus haut. Détail piquant, ce texte ancien parle d'une sorte de coiffure, que les indigènes façonnaient à partir des poches gulaires des Pélicans, coiffure qui a été retrouvée par Monod, en 1935, dans ces mêmes parages quoique sur le continent.

Nous voyons donc que les principales espèces du Banc d'Arguin Pélicans, Spatules, Hérons, Sternes, Mouettes et Goélands avaient été signalées déjà il y a 400 ans et de façon suffisamment explicite et enthousiaste pour attirer l'attention de tout ornithologiste à l'affût de découvertes spectaculaires. Pourtant, même après la publication

de la magnifique traduction de CENIVAL et MONOD, les spécialistes ont continué d'ignorer ce travail, qui ne pouvait que les inviter à redécouvrir les oiseaux du Banc d'Arguin.

Le Professeur MONOD avait parfaitement réalisé l'intérêt d'une prospection dans ces régions, mais la guerre survint ainsi que les difficultés de l'après-guerre. Il faut reconnaître d'ailleurs, que l'exploration de ces îles est particulièrement ardue et que R. de NAUROIS n'a que plus de mérite d'avoir mené à bien des observations, qui se sont montrées d'un si grand intérêt.

BIBLIOGRAPHIE

CENIVAL P. de et Th. MONOD, 1938. — Description de la Côte d'Afrique de Ceuta au Sénégal par Valentin Fernandez (1506-1507). *Publ. Com. Etudes Hist. et Scientif. Afr. Occ. Fr. Ser. A.* n° 6 Paris.

NAUROIS (R. de), 1959. — Premières recherches sur l'Avifaune des Iles du Banc d'Arguin (Mauritanie), *Alauda* V. XXVI (4) p. 241-308.

NAUROIS (R. de), J. DRAGESCO et F. ROUX. — (en préparation).

QUELQUES ESPÈCES INTÉRESSANTES DE LA FORÊT DE DARNEY (Vosges)

par Christian ERARD

Depuis quelques années, j'étudie l'avifaune de la Forêt de Darney, immense zone de forêts mixtes où les massifs épais de conifères se mêlent aux futaies — tantôt claires, tantôt avec taillis — de Chênes et Hêtres. Etant parcourue par l'Ourche et la Saône à son origine elle offre des biotopes variés favorables à des espèces intéressantes.

Aquila clanga PALLAS. Aigle criard.

Un sujet a été vu au début de mars 1959 au-dessus de diverses clairières de la vallée de l'Ourche et finalement abattu, sa dépouille est conservée au Cours Complémentaire à Monthureux-sur-Saône (ma visite du 25 juillet 1959). Il s'agit d'un *Aquila clanga* immature 1re année, d'aile pliée 520 mm. C'est la première capture pour la Forêt, d'autres captures étant connues de la Région de Saint-Dié et devant Bruyères (LAURENT et MOUILLARD, *Alauda* 1939, p. 114 et LAURENT *ibid.* 1955, p. 70).

Hieraaëtus pennatus (GMELIN). Aigle botté.

De cette remarquable espèce je ne possède qu'une observation du 6 août 1959 à Hennezel-Clairey concernant très vraisemblablement un migrateur de la phase claire. Je ne tiens pas cette espèce pour nicheuse à cet endroit. L'Aigle botté a pu arriver avec d'autres migrateurs (Buses, Bondrées, Milan noir) dont j'ai constaté un mouvement vers le Sud-Ouest.

Milvus milvus (LINNÉ). Milan royal.

Jusqu'à présent je n'avais connaissance que d'observations de Milan noir (*Milvus migrans*) aux époques de passage — et encore, en nombre très restreint. — Le 31 juillet 1959 me trouvant dans une zone dégagée de la forêt à La Grange des Champs, je fus agréablement surpris d'observer un magnifique Milan royal adulte volant vers le S. W. à bonne hauteur. Il est d'ailleurs à remarquer que cette région trop uniformément boisée, où les champs cultivés n'abondent guère, convient aux Milans.

Ardea purpurea LINNÉ. Héron pourpré.

Le 24 juillet 1959, lors d'une visite à Thiétry, du bord d'un petit étang privé auprès de la forêt, j'observai deux *Ardea purpurea* adultes volant à altitude moyenne et se dirigeant vers l'Ouest. C'est la seule donnée que je possède de ce Héron pour la région ; pour le département LAURENT et MOUILLARD le donnent accidentel dans la région de Saint-Dié, avec une capture.

Otus scops (LINNÉ). Hibou Petit-duc.

Il semble qu'on doive inscrire cette espèce dans la liste des oiseaux de la Forêt car depuis mai 1958 le Petit-duc paraît installé à Hennezel-Clairey dans un petit massif de conifères au milieu d'une zone peu étendue de champs et prairies. Il a encore été entendu en 1959 et sa nidification est fort probable. Il a été capturé près de Saint-Dié et à Epinal (LEGENDRE, *Oiseau* 1928, p. 311). Je l'ai retrouvé au printemps 1960 au même endroit.

Glaucidium passerinum (LINNÉ). Chouette chevêchette.

L'espèce est connue des Hautes Vosges (Schlucht et Lac Noir, CLAUDON, *Ois. de France*, 1956, p. 123). Des captures furent faites près de Thaon et Vaxoncourt (LEGENDRE). Je l'avais jusqu'ici cherchée en vain dans les profondeurs de la Forêt de Darney (trouvant d'ailleurs la Chouette de Tengmalm sur laquelle je n'ai pu recueillir d'autres données, juillet étant d'ailleurs une époque défavorable, les chants ayant cessé, la rencontre de l'oiseau ne tenant qu'au pur hasard). Le 2 août 1959, au lieu dit « Le Morion » j'observai une chevêchette, de la grosseur d'une Pie-Grièche grise, au vol rappelant parfois la chauve-souris, émettant des « tchick » sifflés [aussi des « ku-vit » de Hulotte mais beaucoup plus faibles] en passant d'un bois de sapins épais à l'autre. Environ 500 mètres plus loin, j'en notai une autre (j'entendais encore les cris de la première), s'agissait-il d'un couple ?) L'espèce serait-elle moins rare qu'il ne paraît, ou bien la Forêt de Darney retiendrait-elle encore des populations « reliques » dans la solitude de ces futaies étendues, ces épais massifs de conifères que l'homme ne visite que rarement sous la forme d'humble bûcheron.

Je l'ai revue à la même place en avril 1960.

Muscicapa hypoleuca (PALLAS). Gobe-mouches noir.

Jusqu'ici *Muscicapa hypoleuca* ne m'était apparu qu'aux passages, en vain, j'avais cherché sa nidification. Le 28 juillet 1959, j'obtins enfin la preuve de sa reproduction : une ♀ adulte nourrissait un jeune hors du nid dans un biotope de « parc » près du hameau « La Grange des Champs », non loin se trouvait le ♂.

Muscicapa albicollis TEMMINCK. Gobe-mouches à collier.

En Forêt de Darney, je n'avais noté que les Gobemouches gris et noirs. Or le 28 juillet 1959, à environ 500 mètres du cantonnement des Gobemouches noirs, ci-dessus je me trouvai en présence d'un ♂ ad. *Muscicapa albicollis* en début de mue (collier encore visible, surtout de près). Il poussait des « hiiip » très sonores et aigus d'alarme en bordure de la futaie de gros hêtres avec chênes espacés, cependant je n'ai pu découvrir ni femelle ni jeunes. Par la suite les recherches furent gênées par le mauvais temps. S'agissait-il d'un sujet cantonné ou de passage ? J'ai noté quelques sujets dans la région de Mirecourt, à partir du 5 août 1960. En avril 1960 j'ai observé le retour des migrateurs sur leurs places de reproduction ; un couple à la Grange des champs et deux à Briseverre étaient très nettement cantonnés et selon mes correspondants, ils nichèrent là.

Hippolais polyglotta (VIEILLOT). Hypolaïs polyglotte.

Jusqu'alors la seule Hypolaïs présente en Forêt de Darney s'avérait être l'Ictérine que je savais nicheuse. Le 28 juillet 1959, dans un biotope de hautes herbes parsemées de bouquets de cornouilliers, aulnes et quelques saules, j'entendis un chant nouveau pour la région : celui de la Polyglotte — bien différent de celui de son proche parent — et en même temps j'approchai l'oiseau de fort près. La Polyglotte étendrait-elle son aire de dispersion ?

Nucifraga caryocatactes (LINNÉ). Casse-noix moucheté.

J'observai le 22 juillet 1959 un Casse-noix adulte qui traversait la dépression occupée par un petit étang forestier. Il se posa un court instant dans des aulnes puis repartit dans la futaie mixte (conifères et feuillus). Je pense que l'oiseau appartenait à la race *caryocatactes* nichant dans le secteur du Lac Blanc dont la population tend à s'étendre. Il a peut-être été amené là par une maturité précoce et en même temps une abondance des noisettes (ce qui a d'ailleurs déterminé de très grosses concentrations de *Dendrocopos major*).

AU NID DU PIC NOIR (*DRYOCOPUS MARTIUS*) DANS L'YONNE

Par Bernard SAUTEREAU
avec la collaboration de J. COURTILLOT.

Lorsqu'en 1864 notre éminent compatriote Paul BERT publia dans le bulletin de la Société des Sciences le « *Catalogue Méthodique des Animaux vertébrés du département de l'Yonne* » il cita 215 espèces d'animaux observés dans le département.

C'était alors un travail remarquable qui ne fut pas terminé. On peut regretter aujourd'hui que ce grand savant n'ait pas pu continuer cette œuvre.

Quatre espèces de Pics y étaient notés : le Pic vert, le Pic cendré, le Pic Epeiche et le Pic Epeichette.

Vingt-deux ans plus tard, le Docteur RABÉ, de Maligny, ornithologue averti, publie également dans le bulletin de la Société des Sciences de l'Yonne de 1886 le « *Catalogue annoté des Oiseaux observés dans l'Yonne* ». Il démontre à l'époque la présence de 272 espèces. La famille des Picidés s'est enrichie du Pic Mar et du Pic noir appelé Driopic noir. Cet oiseau est indiqué comme accidentel et extrêmement rare dans l'Aube et jamais observé dans l'Yonne, la Côte-D'or, le Loiret et la Seine-et-Marne.

Cependant dans une liste d'oiseaux signalés dans les départements limitrophes le « Driopic noir » figure à la rubrique Côte-d'Or. Le Docteur RABÉ cite ses sources puisqu'il se réfère au *Catalogue des Oiseaux observés dans le Département de la Côte-d'Or*, Dr MARCHAND Dijon en 1869. Il indique également que son Collègue RAY cite dans l'Aube une capture de cet oiseau et que l'exemplaire de collection qu'il possède lui-même provient du département de l'Isère.

Ces références anciennes sont pleines d'intérêt puisqu'elles soulignent l'absence ou le caractère très accidentel de la présence du Pic noir dans le quart Nord-Est de la France. Il n'est pas alors question de nidification mais de très vagues apparitions.

La découverte d'un nid de Pic noir en 1957 en Côte-d'Or et l'étude complète qui en est faite par Ferry, Deschaintre et Viennot (Alauda 4/57) nous incite à rechercher, en collaboration avec nos collègues Guichard dans l'Avallonnais et Podor dans l'Auxerrois un oiseau qui nous est signalé de plus en plus fréquemment.

C'est d'abord en 1953 que M. Mazerand, Ingénieur des Eaux et Forêts découvre en forêt de Pontigny sur la Commune de Vergigny un jeune tombé du nid. Celui-ci est creusé dans un Pin Sylvestre (*Pinus sylvestris*), aujourd'hui disparu, à environ 7 mètres du sol. Cette information ne sera recueillie que sept ans plus tard.

Puis en 1954 un sujet adulte est capturé et deux autres observés dans les bois dominant Irancy par M. Podor, lieutenant de louveterie.

En 1958 un ♂ adulte est tué par un chasseur de St-Cyr-Les-Colons et plusieurs observés dans les bois communaux de Lichères par M. Réveillon de Lichères. Cette même année également un oiseau mort en provenance de Sougères-s/-Sinotte est apporté à M. Martinaud, taxidermiste à Auxerre. L'oiseau ne peut être naturalisé par suite de son mauvais état.

En 1959 et en 1960 M. G. Dupuis, garde des Eaux et Forêts, entend le chant du Pic noir dans les bois de Nitry.

Le nid

Le 14 mai 1960 nous trouve réunis au pied du nid. Nous avons été avisés de sa découverte le 7 mai par G. Dupuis, garde des Eaux et Forêts à Sacy mais nous ne pouvons nous rendre sur place qu'une semaine plus tard et grâce à la technique éprouvée de notre ami F. Breulot de Toucy nous avons facilement accès au nid par une échelle de corde.

Celui-ci est creusé dans un Hêtre (*Fagus sylvatica*) d'aspect très sain, de 1 m, 50 de diamètre à hauteur d'homme. Les premières branches du hêtre dominent le nid puisqu'elles se trouvent à 10 mètres du sol.

Le trou de vol est situé à 6m,60 de hauteur, son orifice est de forme ogivale (17 cm × 9 cm) et son orientation est Sud-Ouest. Sa cavité descend dans le tronc à une profondeur de 37 cm.

Biotope

Ce hêtre se trouve au lieu dit « La Sommière de la Cuisinière » dans les bois communaux de Nitry dits Bois des Champs Gousseaux

par 47° 41′ 41″ N/ 3° 50″ 56″ E. Nous sommes sur un plateau au relief adouci, de faciès Coralien — étage Lusitanien — à une altitude de 260 mètres et avec une pente très faible.

Le calcaire n'est pas apparent car il est recouvert par de l'argile de décalcification qui entretient dans le sous-bois une relative fraîcheur comme en témoigne la présence de lierre, assez abondant et de muguet.



Emplacement du nid de Pic noir dans le bois de Nitry. L'arbre du nid est celui de droite au milieu.

La forêt est essentiellement caractérisée par l'association chêne, charme, hêtre, (*querceto-carpinetum-fagetosum*). Les hêtres figurent par endroits en assez grand nombre mais ils ne constituent jamais le peuplement dominant.

On peut noter également dans la strate arbustive sous-jacente le merisier (*Prunus avium*) et le cornouiller mâle (*Cornus mas*), ce dernier caractéristique du calcaire.

Nous nous trouvons ici à environ 10 km de la Vallée de la Cure et les points d'eau sont fort rares. Aucune source ni étang ou mare

ne sont à signaler dans ce massif forestier. Par endroits le taillis est très dense et la présence de l'argile superficielle fait apparaître une humidité constante.

Quant au climat il est plus rude que celui des vallées voisines de l'Yonne ou de la Cure et les différences de températures hivernales sont sensibles sur ce plateau boisé, surélevé de 120 mètres. Au printemps, le départ de la végétation se trouve retardé d'une huitaine de jours sur celui des vallées.

Il est à noter également qu'aucun résineux n'existe dans ces bois et qu'il faut parcourir plus d'un kilomètre pour rencontrer les premiers bosquets de pins noirs (*Pinus laricio austriaca*)

A l'endroit du nid, la végétation est peu abondante, des coupes comportant des réserves importantes, ayant été effectuées par l'Administration des Eaux et Forêts en 1946 puis en 1958 et en 1959. La révolution normale des coupes est fixée à 30 ans.

Les foyards âgés ont été respectés et ils sont par places abondants (1). Aux environs du nid on relève dans un rayon de 150 mètres plusieurs trous de Pics noirs, tous creusés dans *Fagus Sylvatica* et situés entre 4 mètres et 10 mètres de hauteur. Deux des trous de vol sont orientés au Sud-Ouest, deux autres à l'Est, un cinquième au Nord-Est et une ébauche importante est faite au Sud.

Lorsqu'on connaît la prédilection des Pics pour l'orientation à l'Est des trous de vols de leur nid, du côté opposé à la pluie et aux vents dominants, on est surpris par cette diversité d'orientation.

Enfin, à l'exception de l'entrée du nid actuel, de forme ogivale, les autres sont elliptiques.

Visites

A notre première visite, le 14 mai, les trois petits paraissent âgés de cinq jours, ils ne sont protégés par aucun duvet et lorsque nous montons à l'arbre un adulte sort du nid. Il manifeste son mécontentement par des cris et des appels plaintifs, caché dans le feuillage à 100 mètres de nous.

Le 21 mai les jeunes sont à nouveau photographiés puis bagués. Les parents s'inquiètent également.

A notre visite du 28 mai nous n'enregistrons aucune réaction des adultes. Le plumage des jeunes est différencié nettement et l'éten-

(1) Age compris entre 100 et 120 ans soit 4 révolutions.

due de la tache rouge à la nuque est plus importante sur l'un d'entre eux.

Enfin l'un de nous revient le 5 juin la forêt est calme et un jeune, parfaitement immobile, posté au trou de vol, montre sa tête et sa poitrine.

Après plusieurs minutes d'attente silencieuse il s'élance et d'un vol mal assuré, disparaît dans le feuillage.

L'envol des jeunes est terminé et malgré une longue attente les parents restent invisibles et muets.

De passage sur les lieux le 27 août à 18 h. 30 un oiseau sort du nid à notre approche. S'agit-il d'un adulte ou d'un jeune ? Nous ne pouvons l'identifier.

Conclusions

On peut admettre, dans l'état actuel de nos recherches, que le biotope du Pic noir dans l'Yonne est limité par les vallées de l'Armançon d'une part, de l'Yonne et de la Cure d'autre part.

Dans cette région, couverte de plateaux boisés et où le hêtre subsiste en nombre suffisant, le climat est cependant moins rude que dans le Morvan, à priori mieux adapté à l'écologie de l'oiseau. Ici la présence des hêtres âgés est le facteur déterminant de sa fixation. Les résineux constituent parfois dans le sud du département des ensembles forestiers importants mais le volume des arbres n'est pas suffisant pour la nidification du Pic noir.

Compte tenu du nombre de nids relevés dans les forêts d'Hervaux et de Nitry, de l'ancienneté de plusieurs d'entre eux, prouvée par la présence autour des trous de vol de bourrelets cicatriciels importants et du nombre d'observations effectuées dans l'Yonne depuis sept ans on peut conclure que la nidification de *Dryocopus martius* n'est pas très récente.

Son extension continue vers l'Ouest abaisse naturellement l'altitude de son biotope fixé dans l'Yonne entre 200 et 300 mètres alors qu'en Côte-d'Or il se situe entre 300 et 500 mètres (Ferry) et dans les Alpes entre 800 et 1 600 mètres (Géroudet).

NOTES ET FAITS DIVERS

Le Pluvier à queue blanche *(Chettusia leucura* Licht.) **dans le sud tunisien.**

Le 9 avril 1960 lors de la visite que me faisait le Docteur James Monk, je le conduisis en fin d'après-midi vers 18 heures à la petite mare du terrain d'aviation de Gabès pour y observer les oiseaux d'eau et passereaux en migration de printemps. Notre attention fut aussitôt attirée par un oiseau inconnu de nous deux. Il avait la grosseur d'un Vanneau, les ailes arrondies de celui-ci et un vol identique. Au vol, ses ailes laissaient apparaître une large bande blanche et le croupion et la queue étaient également blanc pur (Cf. photo).



Chettusia leucura ♀ Gabès, 9 avril 1960

Un examen attentif aux jumelles nous montrait qu'il s'agissait très certainement d'un Pluvier. Un chasseur de mes amis venant à

la mare quelques instants après et voyant cet oiseau inhabituel en ce lieu mais cette fois en compagnie d'un autre semblable en tuait un. L'un des oiseaux blessé seulement était perdu dans les salicornes en raison de l'obscurité. Après quelques hésitations nous pouvions J. Monk et moi-même identifier le sujet obtenu. Il s'agissait d'un Pluvier à queue blanche (*Chettusia leucura* Licht.). La mise en peau montra qu'il s'agissait d'une femelle dont la grappe ovarienne n'était pas encore développée. Le manteau de l'oiseau était brun clair avec des reflets bronzés et roses, le front et les côtés de la tête brunâtres, le cou gris roux et la poitrine ainsi que le haut de l'abdomen gris bleu lie de vin très pâle. La gorge, l'abdomen, le croupion les sous-caudales et les rectrices blanc pur. Les rémiges primaires étaient noires, les secondaires grises bordées de brun, les unes terminées de noir et la majorité de blanc. Les pattes très longues et grêles étaient jaunes. Les dimensions de l'oiseau étaient les suivantes : Aile pliée = 169 mm, Bec 28 mm, Tarse 75 mm, Queue 88 mm.

Ces deux oiseaux, en migration prénuptiale se rendaient sur leurs lieux de nidification, mais leur trajet avait été accidentellement dévié vers l'ouest. En effet, cette espèce hiverne dans le Nord-Est de l'Afrique, au Bélouchistan et dans l'Inde. Elle se reproduit dans le Turkestan, en Perse septentrionale, Mésopotamie et Syrie.

En dehors de cette capture, la première pour l'Afrique du Nord, on ne connaît que deux autres captures accidentelles l'une à l'île de Malte et l'autre à Maguelone dans l'Hérault en France.

R. Castan.

Pouillot à grands sourcils (*Phylloscopus inornatus*) en Camargue.

Le 21 octobre 1960 nous avons capturé, dans la nasse Héligoland de la Station Biologique de la Tour du Valat, un Pouillot à grands sourcils. Il s'agissait d'une femelle de l'année : longueur de l'aile 52 mm, poids 5,8 g, ovaire 1,3 × 0,8 mm, Bursa 1,2 × 1 mm, crâne à pneumatisation assez avancée. Iris brun foncé, pattes brunes, jaunâtres aux pieds, mandibule supérieure brun foncé, mandibule inférieure jaunâtre à pointe brune. Formule alaire : Les primaires 4 et 5 sont les plus longues, la deuxième entre la 6e et la 8e. La 1re dépasse de 5 mm les sus-alaires primaires. 3.4.5.6 primaires émarginées.

La peau de l'oiseau est à la Station Biologique de la Tour du Valat.

Il s'agit de la première constatation pour le Midi de la France, peut-être même de la première preuve certaine pour la France entière, de la présence de cette espèce.

L. HOFFMANN et R. KUNZ.

Captures rares en Provence.

1. *Emberiza pusilla* Bruant nain

Mâle de 1er hiver capturé à Beauduc, Camargue, le 31 octobre 60 (collection Tour du Valat).

2. *Emberiza melanocephala* Bruant crocote ou mélanocéphale

Femelle, probablement jeune, capturée à la Tour du Valat, le 29 mai 1953 (collection Tour du Valat).

3. *Muscicapa parva* Gobe-mouches nain

a) Mâle de 1re année, capturé le 27 octobre 1960 à la Tour du Valat (bagué et relâché).

b) Mâle pris à Montmajour par M. Claude de SAMBUCY le 4 décembre 1959 (bagué et relâché). Je pense que l'observation doit être retenue car l'oiseau avait la gorge rousse et M. de SAMBUCY a noté la présence de blanc dans les rectrices.

4. *Calidris melanotos* Bécasseau tacheté

Capture d'une femelle jeune de l'année à la Tour du Valat le 16 septembre 1960 (collection Tour du Valat). (*Oiseau*, 1961).

Luc HOFFMANN.

Sur l'hivernage de la Mouette pygmée en Méditerranée orientale.

Me référant au travail très instructif de Ch. ERARD (*Alauda*, 28, 3, 1960) je pourrais signaler une communication de ma part sur la présence hivernale de *Larus minutus* et *Sula bassana* en Méditerranée orientale qui paraîtra prochainement dans *D. Vogelwarte*. Il y est dit pour la Mouette pygmée :

« Oiseau hivernant principalement en Méditerranée, la Mouette pygmée n'était aucunement rare sur la côte libanaise, singulièrement en janvier 1959. A partir du 11 janvier, j'ai pu en noter quotidiennement près de la «Corniche», du «Rocher des Pigeons» et dans

le port de Beyrouth, 4 à 6, voire 10 sujets qui recherchaient leur nourriture dans la zone des brisants. Il y avait surtout des Mouettes au plumage juvénile varié, cependant les sujets en beau plumage ne faisaient pas défaut. Dès fin janvier le nombre de ces visiteurs diminua et le 4 février je vis la dernière Mouette pygmée devant Beyrouth, bien que j'aie effectué des contrôles tous les jours jusqu'au début de mars. La durée de la présence de l'espèce est ainsi réellement plus courte qu'HARDY (*Handlist Birds Palestine* 1946) ne l'a indiqué, puisqu'il la donne comme « common winter visitor » du 25 septembre au 4 avril à peu près. D. WEST (in litt.) mentionne un individu isolé du 26 décembre 1948 devant Beyrouth. Dans la collection de l'Université américaine se trouvent deux Mouettes pygmées sans date, dont l'une (nº 160) recueillie par VAN DYCK (KUMERLOEVE, *Alauda*, 28, 2, 1960). De la côte du Sud de l'Asie-mineure il n'y a jusqu'à présent aucune observation, en revanche quelques-unes à Izmir et surtout dans les Détroits et en outre une isolée dans l'intérieur sur l'Emir Gölü près Ankara.

Dr. H. KUMERLOEVE.

Nouveau progrès de la Bouscarle de Cetti : en Haute-Savoie.

Depuis ma note de 1955 (*Alauda* XXIII : 288), *Cettia cetti* a poursuivi sa lente avance dans le bassin du Rhône. Non seulement elle s'est maintenue dans les environs de Culoz, en dépit des froids extrêmes de février 1956, mais sa présence a été constatée régulièrement au Bord Sud du lac du Bourget, entre Vivier et le Bourget, par Paul BARRUEL et moi-même (novembre 1956, 1957, 1958).

En 1959, des Bouscarles ont été entendues à 3 et 6 km. en amont du pont de Laloi, sur les deux rives du fleuve. Enfin, le 14 mai 1960, Yves REVERDIN notait le chant à l'embouchure des Usses, près de Seyssel, où je pus voir l'oiseau par la suite. L'espèce avait donc pénétré en Haute-Savoie. Mieux encore, le 31 mai, un chanteur fut repéré dans un petit marais boisé au pied des Voirons, à l'altitude de 505 m. et à peu de distance de la frontière genevoise. C'est encore à Yves REVERDIN que revient cette découverte, confirmée par plusieurs observations personnelles en juin. Il est piquant de rencontrer ici la Bouscarle aux côtés de la Verderolle *Acrocephalus palustris* ! En revanche, nous ne l'avons pas encore entendue le

long du Rhône dans le bassin genevois, mais on peut y prévoir son apparition à brève échéance.

Entre Culoz et Lyon, la Bouscarle a été notée au pont d'Evieu le 17 mai 1959. En Dombes, Jacques MARTIN l'a entendue près de Versailleux le 19 mai 1960.

Paul GÉROUDET

Sur le nombre d'œufs du Héron pourpré, *Ardea purpurea*.

Dans une note précédente (*Alauda* 28 : 62-64) FERRY et BLONDEL ont comparé le nombre d'œufs par ponte des Hérons pourprés en Camargue, France centrale, Suisse, Bourgogne et Dombes.

Quoique mon matériel soit plus limité que celui de WILLIAMS (1959) de Camargue, il semble cependant intéressant de comparer le chiffre des œufs par ponte de ce Héron en Hollande où cette espèce atteint sa limite septentrionale en Europe.

Mon matériel consiste en 27 pontes notées dans des localités et en des années différentes.

J'ai éliminé les principales causes d'erreurs que souligne WILLIAMS.

Nombre d'œufs	8	6	5	4	3
nids	1	1	13	6	6
%	4	4	48	22	22

La « ponte » de huit œufs que j'ai décrite auparavant (HAVERSCHMIDT 1949) est certainement un cas où deux femelles ont pondu dans le même nid.

Selon les manuels récents (WITHERBY 1939, EYKMAN 1941) le Héron pourpré pond en Europe centrale et en Hollande dès les premiers jours de mai.

Cependant j'ai trouvé le 21 mai 1944 dans une petite colonie en Frise (environs 52° 52′ N, 6° E), certainement la colonie la plus septentrionale d'Europe, un nid avec 4 jeunes récemment éclos. Quoique la durée d'incubation de ce Héron ne soit pas connue exactement, elle peut être estimée à 24 jours au minimum : il s'en suit que les œufs dans ce nid furent pondus la dernière semaine d'avril.

RÉFÉRENCES

EYKMAN, C. (1941). — *De Nederlandsche Vogels.* Wageningen. Vol. II : 513.
HAVERSCHMIDT, F. (1949). — Notes on the Purple Heron. *British Birds* 42 : 60.
WILLIAMS, G. (1959). — Some ecological observations on the Purple Heron in the Camargue. *La Terre et La Vie*, 106, n° 1 : 104-120.
WITHERBY, H.F. (1939). — *A Handbook of British Birds.* London. Vol. III : 135.

F. HAVERSCHMIDT.

Sur une extension en Basse-Bourgogne de l'habitat du Pic noir *Dryocopus martius* (L.).

C'est en 1954 que mon attention a été appelée pour la première fois sur la présence du Pic noir dans la région méridionale du département de l'Yonne. Un sujet ♀ avait été tué à Irancy, dans l'Auxerrois, le 18 septembre, et, depuis cette date, M. Marcel PODOR qui habite Irancy note à peu près régulièrement la présence de l'espèce sur le territoire environnant sa commune, chaque année à partir de la fin de l'été.

En 1958, j'étais avisé par M. MARTINOT, naturaliste préparateur à Auxerre, qu'un autre Pic noir avait été tué le 13 mars à Laborde, dans la banlieue de cette ville.

La revue *Alauda*, elle-même signalait qu'un sujet ♂ avait été abattu, en cette même année, à Lichères (*Alauda*. 1. 1960, p. 62).

Puis, en 1960, les observations se multiplièrent rapidement puisque, dans le courant de l'été, le Pic noir était aperçu ou entendu près de Bessy, et aussi à Joux-la-Ville, à Arcy-s/Cure, sans compter sa zone préférée d'Irancy.

Jusqu'alors, j'avais pensé qu'il s'agissait d'un erratisme saisonnier, hypothèse d'autant plus plausible qu'en 1957. C. FERRY et ses collègues faisaient connaître que, pour la première fois, la nidification du Pic noir avait été relevée en Côte d'Or, d'où les oiseaux pouvaient alors facilement essaimer vers le département limitrophe de l'Yonne. La date du 13 mars 1958 citée plus haut laissait pourtant place à un doute.

Or, en 1960, deux faits sont venus éclairer la question. D'abord, le Service des Eaux et Forêts a signalé l'existence d'un nid de Pic noir dans les bois de Nitry.

D'autre part, j'ai retrouvé cette année, dans les bois de Voutenay-s/Cure, les oiseaux dont j'avais noté la présence en 1959. Ils

m'ont paru bien cantonnés et on peut admettre, sans grand risque d'erreur, qu'ils y ont vraisemblablement niché.

Si l'on jette les yeux sur la carte, après y avoir reporté les divers points où la présence du Pic noir a été observée, on constate que la zone, pour l'instant fort étroite, qu'il a colonisée est à cheval sur l'Auxerrois et l'Avallonnais et comprend une région qui ne correspond pas à l'idée qu'on se fait généralement du biotope propre à cette espèce : vastes forêts sombres de grands résineux, ou hautes futaies de hêtres. On se trouve, en effet, devant un pays vallonné, très ouvert, couvert de cultures, de vignes et de friches et entrecoupé de maigres boqueteaux de pins sylvestres ou laricio d'Autriche, ainsi que de bois de feuillus aménagés en taillis sous futaie, cette dernière étant généralement très dense.

Il faut donc, sans doute, attendre encore quelques années pour savoir si l'on se trouve en présence d'une invasion passagère ou bien de l'établissement plus stable de cette très intéressante espèce.

Le 28 novembre 1960.

G. GUICHARD.

Hirundo daurica nicheuse en Catalogne.

Le 17 juillet 60 nous observions 1, puis 3 Hirondelles rousselines dans la vallée du rio Ridaura, à 10 km. de son embouchure dans la Province de Gerone (Espagne). Revenu au même endroit le lendemain nous avons trouvé la preuve de sa reproduction : sous la voûte d'un ponceau par lequel la route C 250 franchit un ruisseau à sec, au km. 25, entre S. Cristina de Aro et Llagostera, nous observons les traces de 4 nids de forme caractéristique ; 3 d'entre eux sont réduits à leur assise sur la pierre, en forme de bouteille ; le 4e est complètement fermé, avec son goulot d'entrée, mais le fond qui a dû être démoli en partie, a été reconstruit ensuite de moindres dimensions, à l'intérieur de l'assise laissée sur la pierre par le nid primitif. Ce nid était doublé, mais vide.

Jusqu'à une date récente, *H. daurica rufula*, oiseau de Méditerranée orientale et d'Afrique du Nord, n'était pas connue ou seulement comme accidentelle en Espagne (WITHERBY dans le *Practical Handbook* en 1920 et plus près de nous LLETGET, A. G. 1945, *Sinopsis de las aves de España...* p. 206).

Sa reproduction fut d'abord constatée dans l'extrême Sud du pays (le *Handbook* dit seulement l'Andalousie) puis observée dans

le centre (ETCHECOPAR, R. D., *Oiseau* XXII : 319), et en 1959 VAURIE pouvait ainsi décrire sa répartition « Central Spain, near Madrid and Salamanca, and Southern Spain » (*The Birds of the Palearctic Fauna* p. 12).

Notre observation reporte de 500 km. vers le Nord-Est la limite de cette zone de reproduction. L'Hirondelle rousseline avait-elle échappé jusqu'ici aux observateurs en Catalogne ? Sa présence y constitue-t-elle une extension récente ? Nous pencherions pour cette seconde hypothèse, car c'est un oiseau facile à voir et aisé à reconnaître.

Quoi qu'il en soit, voici cette espèce nicheuse à 60 km. de la frontière française ; ce fait éclaire d'un jour nouveau la capture d'un spécimen au Racou (Pyr. orientales) le 9 mai 1951, soit en pleine période de reproduction (MAYAUD, *Alauda* XXIV, p. 59) ; et permet d'en conclure qu'il convient de rechercher la nidification éventuelle d'*H. daurica* dans le Roussillon.

C. FERRY.

Centre d'Etudes ornithologiques
de Bourgogne.

Observations de Sternes en Corse.

Pendant un séjour sur la côte de Corse en avril 1960, nous avons observé deux espèces de Sternes. Il semble qu'au printemps les observations soient rares (1).

Le 30 avril deux Sternes pierregarin (*Sterna hirundo*) passèrent devant l'Ile Rousse et le 28 avril quatre individus de Sterne naine (*Sterna albifrons*) à deux kilomètres au sud de l'Ile Rousse. Les oiseaux continuèrent leur chemin en pêchant, suivant la côte, dans la direction générale du nord.

H. C. J. OOMEN (Nimègue).
H. A. P. C. OOMEN (Amsterdam).

1. Noël MAYAUD, Liste des oiseaux de France, *Alauda 21* (1953), p. 1-63 ; R. D. ETCHECOPAR & F. HUE, Observations estivales en Corse, *Ois. Rev. Fr. Orn. 25* (1955), p. 233-255.

BIBLIOGRAPHIE

par Noël Mayaud

Livres. Ouvrages généraux

Curry-Lindahl, K. — Ecological Studies on Mammals, Birds, Reptiles, and Amphibians in the Eastern Belgian Congo. Part II. *Ann. Mus. royal Congo belge*, in-8°, Sc. zool., 87, 170 p., 20 pl. de photos, 1960. — Voici le premier rapport de la 2e expédition suédoise dans la région du Kivu entre le lac Albert et le lac Tanganika, qui concerne les oiseaux, à l'exception des Passereaux qui seront traités dans la IIIe partie. C'est une importante contribution à l'avifaune de cette région. 253 espèces ont été capturées ou identifiées, certaines comme *Charadrius dominicus* pour la première fois au Congo. Une attention spéciale a été portée à la biologie et à l'écologie des espèces, par exemple aux méthodes de chasse. Chez des Martinets (*Apus affinis* et *caffer*) il a été constaté que les colonies peuvent être désertées pour plusieurs jours, sans qu'il soit apparu un rapport avec des conditions météorologiques défavorables comme en Europe septentrionale. Utile et intéressant travail. — N. M.

Dementiev, G. et Gladkov, N. — Systema avium rossicarum (Catalogue critique des Oiseaux d'U. R. S. S.), vol. II. *Oiseau*, 30, 1960, n° spécial, I-247. — Voici enfin publiée la seconde partie de ce travail, dont la première l'a été en 1935. Il est évident qu'il existe un certain déséquilibre entre les deux, étant donné les progrès effectués entre temps dans la connaissance de l'avifaune de l'U. R. S. S. Mais il est envisagé une troisième partie mettant à jour la première. Pour chaque espèce ou sous-espèce est donnée la distribution générale dans le monde et la particulière pour l'U. R. S. S., ainsi que son statut de migration et sa zone d'hivernage. Nous avons ainsi un instrument aisé à consulter pour l'avifaune russe, que nous apprécierons beaucoup. Par contre les indications de distribution hors des limites de l'U. R. S. S. laissent souvent à désirer. Mais ce n'est pas cela que nous chercherons dans ce travail, mais bien les précisions de distribution en U. R. S. S. que nous fournit le texte. C'est un utile catalogue. — N. M.

Durand, G. — Notes complémentaires à l'Inventaire de la collection ornithologique régionale (Bretagne-Vendée) du Muséum d'Histoire naturelle de Nantes. *Bull. Soc. Sc. nat. Ouest*, Nantes, LVII, 1961, 7-34. — Intéressantes données complémentaires, voire rectificatives, concernant la collection régionale du Muséum de Nantes dont l'Inventaire avait été publié de 1933 à 1937 (Cf. *Alauda*, 1939, p. 95). L'auteur en profite pour donner la liste de toutes les espèces notées dans cette région, avec les références de publication et de collection pour les captures rares. — N. M.

GÉROUDET, Paul, et BARRUEL, Paul. — *Les Oiseaux nicheurs d'Europe.* 3e volume. In-4°, 130 p. Ed. Silva, Zurich, 1960. — Voici la continuation de cet ouvrage de vulgarisation qui par la forme simple, précise et plaisante de présentation des espèces et de leur biologie fondamentale et par les magnifiques illustrations dues au pinceau de BARRUEL, constitue un excellent guide pour faire connaître et aimer les oiseaux. — N. M.

IMMELMANN, K. — *Im unbekannten Australien dem Lander der Papageien und Prachtfinken.* 1 vol., 231 p. Gottfried Helene, Pfungstadt-Darmstadt, 1961. Prix : 14.80 Dm. — Dans ce plaisant volume, bien illustré, l'auteur raconte son voyage en Australie, en portant une attention spéciale aux oiseaux recherchés et rencontrés, singulièrement *Taeniopygia castanotis* pour lequel l'auteur nous fournit des données intéressantes pour sa biologie. — N. M.

MÉLIDES, Nicolas. — *Perruches et Perroquets. Perruches australiennes et autres Psittacidés.* 1 vol. in-8°, 279 p., 32, pl. en couleur par P. A. ROBERT. Delachaux et Niestlé, Neuchatel et Paris, 32, r. de Grenelle, 1960, 24 fr. — L'auteur nous décrit, d'une façon vivante et agréable, ses expériences d'élevage de Perruches australiennes, après avoir rappelé en quelques lignes la distribution géographique et les traits frappants de la biologie de chaque espèce. Il s'est particulièrement attaché à la psychologie de ses oiseaux, ce qui est intéressant et instructif, mais les conclusions qu'il en tire apparaissent discutables. De belles planches coloriées illustrent ce volume. — N. M.

PILE, C. G. et LONG, M. L. — *A Check List of the Birds of Jersey.* Soc. Jersiaise, Jersey [1960]. — Cette plaquette de 30 pages donne sous une forme succincte le statut des espèces d'oiseaux de Jersey. Pour les grandes raretés les dates sont indiquées. Ce travail doit être considéré comme complétant l'ouvrage de DOBSON qui reste la source fondamentale de documentation sur les îles normandes. — N. M.

Monographies. Biologie générale

EISNER, Erica. — The biology of the Bengalese Finch. *Auk*, 77, 1960, 271-287. — Etude sur la biologie en captivité du Bengali *Lonchura striata* dont l'élevage se fait depuis plus de 200 ans. En captivité la longévité potentielle atteint 3 ou 4 ans. La maturité sexuelle est atteinte très rapidement : ainsi une jeune femelle éclose le 18 juin voyait éclore son premier rejeton le 24 septembre ; une autre année un exemple similaire fournit les dates du 9 juin et 3 octobre. Ainsi ce Bengali est adulte à 3 mois avec le plumage d'adulte. La reproduction a lieu tout au long de l'année, la température étant maintenue à 20-24° avec des écarts occasionnels de 15° ou 30°. 5 ou 6 œufs (2 à 9) par ponte. Le rapport des sexes montre que davantage de mâles éclosent au printemps et davantage de femelles à l'automne. La durée d'incubation varie de 15 à 19 jours, celle de l'élevage de 23 à 30 jours avec une moyenne de 24-25. Il est remarquable de constater la variation très sensible, considérable même, de la topographie des marques de la bouche des poussins, caractère utilisé en systématique. — N. M.

HORVATH, L. — The Life-history of the Lesser Grey Shrike (Lanius minor Gm.) in Hungary. *Acta Zool. Acad. Sci. Hungaricae*, IV, 319-332,

1959. — Biologie, singulièrement de reproduction, de la Pie-grièche d'Italie en Hongrie. — N. M.

Stresemann, E. — Über « Vorkolumbische Truthähne » in Ungarn und über das Perlhuhn in der Kulturgeschichte. *Zool. Jahrb.* 88, 1960, 31-56. — Les soi-disant représentations de Dindon en Hongrie sur des sceaux antérieurs au XIVe siècle, concernent en réalité des Pintades. Celles-ci ont été connues des Grecs d'Ionie et de Grande Grèce dès le IVe siècle avant J. C., probablement *Numida sabyi* d'après la description de Klytos, de Milet. La Rome impériale obtint la forme *ptilorhyncha* d'Alexandrie, et les Portugais au XVe siècle introduisirent la forme de Guinée *galeata*, bien répandue dans les basses-cours de France dès le XVIe siècle d'après Belon. — N. M.

Biologie de la reproduction

Ansingh, F. H., Koelers, H. J., Werf, P. A. van der, et Voous, K. H. — The breeding of the Cayenne or Yellow-billed Sandwich Tern in Curaçao in 1958. *Ardea*, 1960, 51-65. — Reproduction aux îles Sous-le-Vent de la Sterne caugek (1.200 couples) en 1958 sous la forme *eurygnatha* (à bec jaune) ou *acuflavida* (à bec noir). Les *eurygnata* en majorité sont arrivées 3 semaines plus tôt que les *acuflavida*. Pontes de 1 œuf, les pontes de 2 œufs ne dépassent pas 5 %. — N. M.

Caughley (G.). — Observations on incubation and chick rearing in the antarctic Skua. *Notornis*, VII, 1960, 194-195. — Le Grand Labbe antarctique (*Catharacta skua macormicki*) pond 2 œufs mais n'élève jamais ou presque jamais qu'un seul jeune, sans qu'on sache à quoi est dû au juste ce déchet. — N. M.

Kasai, I. — Breeding ecology of the House Swallow, *Hirundo rustica*. *Yamashina Instit. Ornith. Zool.* 2, n° 14, 1960, 30-40 (en japonais, résumé anglais). — Données sur l'arrivée et la reproduction d'*Hirundo rustica* au Japon. Période. Nombre d'œufs par ponte, nombre de pontes, taux de réussite des nichées, etc. — N. M.

Kirchner, H. — Beobachtungen an einer Brut des Bruchwasserläufers (*Tringa glareola* L.). *Jour. Orn.*, 101, 1960, 340-345. — Les voix du mâle et de la femelle sont différentes. Les deux partenaires couvent. Durée d'incubation 22-23 jours. L'éclosion dure 4 à 5 heures. — N. M.

Kuroda, Nagahisa. — Notes on the breeding seasons in the Tubinares (Aves). *Japan. Journ. Zool.* 12, 1960, 449-464. — Les données actuelles ne permettent que certaines constatations : les espèces de Procellariens nichant dans les mers du Nord ou les mers du Sud froides ou tempérées se reproduisent généralement durant la période estivale. Il y a des variations dans les zones tropicales ou subtropicales. Des espèces d'origine boréale ou australe conservent leur cycle sans adaptation si elles se rapprochent des tropiques ou les franchissent (*Puffinus puffinus*, *P. assimilis*), tandis que d'autres (*P. pacificus*) ont un cycle adapté et inversé. La température et surtout probablement la nourriture jouent un rôle important, encore à définir exactement. — N. M.

Malchevsky (A. S.). — On the Biological Races of the Common Cuckoo, *Cuculus canorus* L., in the Territory of the European part of

the U. R. S. S. *XII. Int. Orn. Congr.*, 1960, II, 464-470. — En Russie d'Europe le Coucou montre, dans la coloration de ses œufs, des adaptations spéciales envers *Phœnicurus phœnicurus*, *Fringilla* sps., *Acrocephalus* sps., *Motacilla alba*. Par contre les œufs très fréquemment déposés dans les nids de Rouge-gorge sont de types différents. — N. M.

Matousek (Br.). — Prispevok k oologii slovenskej avifauny. *Biol. prace, Slovenskej Aka. V.*, II, 7, 1-89, 22 photos, 1956. — Données oologiques basées sur quelque 4.000 pontes d'oiseaux de Slovaquie, ce qui nous fournit une documentation utile et précise concernant les époques de ponte, le taux de fécondité, etc. — N. M.

Olsoon (Viking). — Iakttagelser vid ett Co av den större korsnäbben (*Loxia pytyopsittacus*). *Var Fagelvärld*, 19, 1960, 1-19. — A la suite de l'invasion de 1953 un couple de Bec-croisé perroquet nicha en 1954 en Ostergotland. Analyse détaillée de cette reproduction. — N. M.

Pettingill (O. S., Jr.). — The Effects of Climate and Weather on the Birds of the Falkland Islands. *XII. Int. Orn. Congr.*, 1960, II, 604-614. — Les îles Falkland ont un climat froid et assez sévère, soumis à des vents violents, mais sans grandes différences climatiques au cours de l'année. Le cycle de reproduction des oiseaux marins n'en est pas affecté, les Labbes et Goélands nichant plus tard que les Manchots et Cormorans. Les oiseaux terrestres ont une saison de reproduction prolongée, 3 Anatidés présentent des nichées presque tout le long de l'année. La fécondité est réduite : le Hibou brachyote ne pond guère que 2 œufs : il semble que la cause en soit la pauvreté des aliments qu'offrent ces îles. — N. M.

Pontius, H. — Beobachtungen zur Brutbiologie von Winter- und Sommergoldhähnchen. *Jour. Orn.*, 101, 1960, 129-140. — Observations sur la reproduction des Roitelets huppés et à triple bandeau ; le nid est édifié par la ♀. 2 pontes d'*ignicapillus* étaient de 9 œufs. Incubation 14 à 15 jours. Elevage au nid 19 à 20 jours. — N. M.

Sauer (F.) et Sauer (E.). — Polygamie beim Südafrikanischen Srauss (*Struthio camelus australis*). *Bonn. zool. Beitr.*, 10, 1959, 266-285. — Intéressantes données sur la reproduction de l'Autruche dans la région de Damara, du Kalahari, et de la bordure orientale du Namib. Les Autruches vivent par groupes comprenant à la fois mâles et femelles adultes et un certain nombre de jeunes d'un et deux ans : ces groupes comprennent de 1 à 10 oiseaux, parfois jusqu'à 100. En août et septembre, au commencement du cycle reproductif, les mâles choisissent leurs territoires et s'y apparient avec plusieurs femelles généralement une dominante et 2 inférieures (peut-être jeunes). Un peu avant l'éclosion, les œufs dont l'embryon est le plus développé sont séparés des autres et écartés vers l'extérieur du nid, comme si la synchronisation de l'éclosion était recherchée, sans qu'on sache comment les Autruches perçoivent l'état plus avancé de développement des embryons de ces œufs. Chaque ponte est généralement de 6 à 8 œufs, mais l'éclosion faite, le mâle et une seule femelle mènent toute la bande des jeunes des trois nids (jusqu'à 19 et 21 poussins), sans qu'on sache pourquoi et comment les autres femelles les abandonnent. Les parents manifestent en cas de danger le comportement de feinte de blessure. — N. M.

Steyn (P.). — Observations on the African Fish Eagle. *Bokmakierie*, 12, 1960, 21-28. — Données sur la reproduction du Pygargue vocifère. 2 œufs pondus fin mai ou en juin. Incubation (par les deux sexes) autour de 45 jours. Elevage du jeune (un seul élevé) 70-77 jours. Courbe de croissance du jeune. — N. M.

Wackernagel (H.). — Ein Bruterfolg beim Chilenischen Flamingo im Zoologischen Garten Basel. *Orn. Beob.*, 56, 1959, 33-40. — Observations de *Phœnicopterus ruber chilensis* se reproduisant en captivité à Bâle. Edification du nid par les deux sexes. Ponte le 13 juin ; incubation 29 jours ; élevage du jeune au nid durant 5 jours ; il commence à prendre lui-même sa nourriture à l'âge de 2 à 3 semaines, et à voler à 12 semaines. — N. M.

Distribution géographique. Migration

Cramp, S., Pettet, A. et Sharrock, J. T. R. — The irruption of tits in autumn 1957. *Brit. Birds*, 53, 1960, 49-77, 99-117, 176-192. — Etude détaillée de l'invasion très sensible des îles britanniques en automne 1957 par des Mésanges (*Parus major, caeruleus, ater*). Il semble qu'elle fut causée par un excès de population ; l'hiver précédent ayant été doux, la mortalité fut faible, et on enregistra un plus grand nombre de couples nicheurs (le taux de fécondité fut par contre plus faible). Le retour s'effectua jusqu'en mai 1958. — N. M.

Horvath, L. — Observations on the potamic and pelagic migrations of Birds along the Danube and in the Levant. *Acta Zool. Acad. Sci. Hungaricae*, V, 1959, 367. — Observations sur la migration le long du Danube et en Mer Noire et Méditerranée dans un voyage aller et retour de Budapest à Alexandrie. — N. M.

Josefik, M. — Modifications of the south-west border of the range of *Erythrina erythrina erythrina* (Pall.) during the last two hundred years. *Polsk Akad. Nauk, Acta ornithologica*, V, n° 11, 307-324, 1960 (en polonais, résumés russe et anglais). — Il y a eu de 1780 à 1958 de fortes fluctuations du peuplement du Roselin cramoisi sur la bordure Sud-Ouest de son aire de distribution. De la fin du XVIIIe au milieu du XIXe siècle il y eut extension de l'espèce qui nicha dans la partie sud de la Silésie et dans les Sudètes ; puis il y eut régression jusque vers 1930 où la bordure Sud-Ouest passait par les lacs Mazurie. Une extension commença ensuite, mais néanmoins il y a régression en Pologne, alors qu'il y a expansion continue dans les contrées baltes. — N. M.

Lack, D. — The height of bird migration. *Brit. Birds*, 53, 1960, 5-10. — Données sur l'altitude de vols de migrateurs en Grande-Bretagne, obtenues grâce à de puissants radars. La plupart des Passereaux volent au-dessous de 1.500 m. avec tendance à une altitude supérieure au printemps qu'en automne et de nuit que de jour. Quelques individus volent jusqu'à 4.200 m. et de rares migrateurs nocturnes en septembre jusqu'à plus de 6.000 m. Les Limicolés, surtout les Vanneaux, volent entre 900 et 1.800 m., et maintiennent remarquablement bien leur hauteur la nuit au-dessus de la mer, on peut se demander comment ils y parviennent. — N. M.

Norris, C. A. — The breeding Distribution of Thirty Bird Species in 1952. *Bird Study*, 7, n° 3, 1960, 129-184. — Résultats d'une sorte de recensement en 1952 de l'aire de reproduction de 30 espèces d'oiseaux dans les îles britanniques, avec analyse et détails de la documentation. — N. M.

Paatela, J. et Kaila, L. — On the expansion of Blyth's Read Warbler (*Acrocephalus dumetorum*) into Finland. *Ornis Fenn.*, 37, 1960, 1-11. — Depuis 1930 et surtout depuis 1950 cette Rousserolle se rencontre de plus en plus fréquemment en Finlande : il est possible qu'elle niche dans le Sud-Est. — N. M.

Rendahl, H. — Über den Zug der nordischen Sylviinen. *Vogelwarte*, 20, 1960, 222-232. — Résultats du baguage fait en Suède de Sylviidés : *Phylloscopi, Sylvia, Hippolais, Acrocephalus. Sylvia borin* émigre vers le Sud-Ouest, *S. curruca* et *atricapilla* vers le Sud-Est. — N. M.

Rendahl, Hialmar. — Die Zugverhältnisse der schwedischen Rabenvögel. *Arkiv f. Zool.* (2), 12, n° 31, 1960, 421-510. — Analyse des données du baguage des Corvidés de Suède avec comparaison des données obtenues pour les sujets norvégiens et finlandais. C'est la Corneille mantelée *Corvus corone cornix* qui fournit le plus de documentation. A part le grand nombre d'individus qui restent hiverner dans les régions scandinaves, la principale zone d'hivernage est constituée par le Danemark, avec débordement sur les régions de la Frise avec quelques pointes en Flandre et sur les côtes britanniques. Les résultats de *Corvus corax* montrent une expansion des jeunes dans toutes directions dès l'automne suivant leur naissance, pouvant atteindre 500 km. Le Choucas *Corvus monedula* de Suède a une zone d'hivernage qui s'étend du Danemark à la France. La Pie dans ses déplacements, en toutes directions, ne dépasse que rarement 50 km. et exceptionnellement 100 km. ; le Geai donne les mêmes résultats. — N. M.

Rendahl, H. — Die Zugverhältnisse schwedischer Drosseln. *Arkiv f. Zool.* (2), 13, n° 1, 1-71, 1960. — Résultats du baguage des Grives et Merles de Suède et comparaison avec les données de Norvège et Finlande. *Turdus philomelos* et *musicus* émigrent en direction du Sud-Ouest et hivernent en France et péninsule ibérique principalement, avec quelques reprises en Afrique du Nord, mais les *T. philomelos* suédoises sont surtout de double passage en France. *Turdus pilaris* ne franchit guère les Pyrénées, seulement de rares reprises de Norvège dans le Nord de l'Espagne. *Turdus viscivorus* hiverne surtout en France, mais atteint l'Espagne. *Turdus torquatus* a été trouvé en décembre dans le Sud-Est de la France. *Turdus merula* hiverne dans toutes les régions du pourtour de la Mer du Nord, et dans la zone atlantique française (une reprise en Espagne). — N. M.

Rendahl, H. — Die Zugverhältnisse der schwedischen Fliegenschnäpper. *Arkiv f. Zool* (2), 13, n° 7, 113-154, 1960. — Analyse des données du baguage des Gobe-mouches de Suède avec comparaison de celles de Norvège et de Finlande. Pour *Muscicapa hypoleuca* la plupart des reprises eurent lieu d'août à octobre, et indiquent que la migration post-nuptiale est dirigée vers le Sud-Ouest de la France et le Nord-Ouest de l'Espagne. Les rares reprises de printemps soulignent que le

retour a lieu plus à l'Est, par les régions méditerranéennes. Il y a une reprise en avril au Congo de *Muscicapa albicollis*. *Muscicapa parva* a donné deux reprises d'octobre, l'une sur la côte Sud de la Mer Caspienne (itinéraire normal), l'autre sur la côte orientale d'Espagne (son authenticité a été mise en doute). *Muscicapa striata* émigre en été droit au Sud par l'Italie et la Grèce, en direction du Sud de l'Afrique. — N. M.

Sauer, Franz, et Sauer, Eleonore. — Zugvögel aus der paläarktischen und afrikanischen Region in Südwestafrika. *Bonn. Zool. Beitr.*, 11, 1960, 41-86. — Intéressantes données sur la migration et l'hivernage dans le Sud-Ouest africain (entre les 18° et 23° Lat. Sud) d'espèces paléarctiques et de quelques-unes de la faune éthiopienne dont la Cigogne d'Abdim qui niche au Nord de l'Equateur. Les auteurs y ont trouvé pour la première fois *Chlidonias niger*, *Phœnicurus phœnicurus* et *Phylloscopus sibilatrix*. Observation de *Saxicola rubetra*, *Acrocephalus schœnobaenus*, etc. *Lanius collurio* se trouve souvent par couples cantonnés. — N. M.

Suchantke, A. — September-Beobachtungen auf der ägadischen Insel Marittimo. *Orn. Beob.*, 57, 1960, 223-240. — Après Steinbacher en 1955, l'auteur a passé du 8 au 15 septembre 1959 sur cette île, au large de l'Ouest de la Sicile, pour observer la migration. Entre autres données intéressantes il observa 2 *Lanius minor*. — N. M.

Williams, George G. — Geological factors in the distribution of American Birds — Evolutionary aspects of migration. *Lida Scott Brown Lectures in Ornithology, Univ. of California*, Los Angeles, 1958. — Dans la première « lecture » l'auteur étudie les origines du peuplement avien d'Amérique du Nord. Seuls les Vautours (*Cathartidae*) et Dindons paraissent typiquement indigènes. Le reste du peuplement paraît être soit d'origine eurasienne, soit américaine du Sud. Il est probable qu'il a existé à une certaine époque une connection — par îles interposées — entre l'Afrique et l'Amérique du Sud (cependant une telle connection n'existe pas de nos jours et le Garde-bœufs ibis vient de coloniser l'Amérique !). — Dans le second travail l'auteur soutient la thèse que le territoire d'hivernage constitue la zone ancienne de reproduction de l'espèce, chez les oiseaux migrateurs et il fournit l'exemple de la Spatule rose *Ajaia ajaia*, sédentaire originellement, qui a été anéantie dans ses régions les plus septentrionales et qui vient de les reconquérir à partir de ses populations mexicaines : les oiseaux qui ont colonisé ces régions septentrionales vont hiverner au Mexique. — N. M.

Anatomie. Morphologie. Physiologie

Dawson, W. R. et Evans F. C. — Relation of growth and development to temperature Regulation in nestling Vesper Sparrows. *Condor*, 62, 1960, 329-340. — Observations sur le développement post-embryonnaire de *Pooecetes gramineus*. L'incubation dure 12 ou 13 jours, l'élevage au nid 9, 6 jours en moyenne. Le poussin passe de 2 grammes à l'éclosion à 18 grammes à l'envol. La croissance est particulièrement rapide durant les premiers 4 jours et se ralentit ensuite. La croissance

du foie et du cœur est relativement moins grande que celle du corps. La consommation d'oxygène dans les premiers deux jours varie dans le même sens que les variations de la température ambiante. Il y a indication de rapport inversé à 4 jours, et il est net à 6 jours. Jusqu'à 2 jours le poussin ne peut maintenir sa température interne qu'à 3° C au-dessus de la température ambiante entre + 13 à + 37° C. Des sujets de 4 jours l'ont maintenue à 10° au-dessus de l'ambiante entre 20 et 25° C. A partir de 7 jours la plupart sont capables de la maintenir à + 35° entre + 10° et 38° C de température ambiante. Dans les deux premiers jours le poussin peut supporter un abaissement considérable de température interne sans dommage apparent (18° à 20° pendant 8 heures !). Le taux d'efficacité de croissance par rapport à la nourriture ingérée est très élevé, supérieur chez les nidicoles par rapport aux nidifuges. — N. M.

Farner (Donald S.). — Metabolic Adaptations in Migration. *XII. Int. Orn. Congr.*, 1960, I, 197-208. — Les recherches faites sur *Zonotrichia leucophrys gambeli*, migrateur, contrôlées par d'autres faites sur *Passer domesticus*, non-migrateur, permettent de soutenir la thèse de deux mécanismes d'adaptation de métabolisme dans la période précédant la migration prénuptiale : développement d'hyperphagie permettant la mise en réserve d'énergie ; cette mise en réserve s'effectue surtout sous forme de dépôt de graisse dans le muscle ou le foie ; or les muscles servant au vol utilisent directement la graisse, et il apparaît que l'énergie dépensée dans le vol dépend de la graisse pour 70 %. — N. M.

Farner, D. S. et Serventy, D. L. — Body temperature and the ontogeny of thermoregulation in the Slender-billed Shearwater. *Condor*, 61, 1959, 426-433. — La température des adultes de *Puffinus tenuirostris* sur la surface du sol est de 40 à 41° C ; les oiseaux couvant ou dans les trous de nids vides n'ont guère que 38° C, en relation probable avec l'absence d'activité. Les poussins, dès l'éclosion, ou quelques heures après, ont une thermorégulation suffisante pour supporter l'absence des parents dans une température ambiante d'à peu près 22° C : à cet égard ils sont supérieurs à bien des nidifuges, et en tout cas aux Alcidae-Laridae. — N. M.

Kessler, F. W. — Egg temperatures of the Ring-necked Pheasant obtained with a self-recording potentiometer. *Auk*, 77, 1960, 330-336. — La moyenne de la température de l'œuf incubé varie selon les couvées et les années. L'auteur a trouvé les moyennes extrêmes de 33,3° C et 36,8° C en des années différentes. D'autre part dans un même nid ce sont les œufs le plus au centre de la couvée qui reçoivent le plus de chaleur. — N. M.

Oehme, H. — Untersuchungen über Flug und Flügelbau von Kleinvögeln. *Journ. Orn.*, 100, 1959, 363-396. — Etude du vol de petites espèces d'Oiseaux et des rapports avec leur structure osseuse et musculaire et leurs plumes et les fines structures de celles-ci. S'il est possible de concevoir d'après leur fonction certaines particularités de structure, par contre il est très difficile de déduire le mode de vol d'après des caractères de structure. Intéressante étude pour la question du vol et des organes fonctionnels. — N. M.

Sibley (Ch. G.) et Johnsgard (Paul A.). — Variability in the electrophoretic patterns of avian serum proteins, *Condor*, 61, 1959, 85-95. — L'analyse des protéines du sérum des oiseaux montre que si on veut l'utiliser à des fins taxonomiques, il faut se servir d'un grand matériel ; les oiseaux doivent être en bonne santé et doivent être classés par âge et sexe, la variabilité à l'intérieur d'une même espèce étant affectée par ces divers facteurs. — N. M.

Sigmund (Léo). — Mechanik und anatomische Grundlagen der Fortbewegung bei Wasserralle (*Rallus aquaticus* L.), Teichhuhn (*Gallinula chloropus* L.) und Blässhuhn (*Fulica atra* L.). *J. Orn.* 100, 1959, 3-24. — Etude détaillée de la locomotion (marche et nage) du Râle d'eau, de la Poule d'eau et de la Foulque, avec description des diverses particularités anatomiques qui en expliquent les modalités. Le Râle d'eau est spécialement bien adapté à se glisser dans la végétation et à marcher rapidement ; la Poule d'eau marche bien et arrive à nager convenablement ; la Foulque est bien adaptée à la nage et même à la plongée, mais marche lentement, l'axe de gravité du corps étant plus en arrière. — N. M.

Stresemann, Vesta et Erwin. — Die Handschwingenmauser der Tagraubvögel. *J. f. Orn.*, 101, 1960, 373-403. — L'étude comparée de la mue des rémiges primaires chez les Oiseaux de proie diurnes conduit à la constatation que les Falconidae forment un groupe à part, plus évolué à cet égard, dans le Sous-ordre des Accipitres. Le caractère de l'ordre de chute des rémiges primaires doit s'ajouter aux autres pour la détermination systématique de l'espèce. — N. M.

Turcek (Fr. J.). — O vahe niektorych vtakov na Slovensku. *Act. Rer. nat. Mus. slovenici*, 1959, V, 58-63. — Poids trouvés chez 751 sujets de 102 espèces d'oiseaux de Slovaquie. — N. M.

West, George C. — Seasonal Variation in the Energy Balance of the Tree-Sparrow in relation to Migration. *Auk*, 77, 1960, 306-329. — Etude du métabolisme chez *Spizella arborea*. Il est plus élevé à des températures basses qu'à des élevées et s'il décroît au-dessus de 30° C, par contre son taux ne varie pas entre 35 et 39,5° C. Il est plus élevé dans des conditions identiques de température chez les sujets qui vivent plus au Nord, sans doute par suite de l'insolation moindre. La température limite supportée par l'espèce à n'importe quelle époque de l'année est de - 28° C. On constate que le maximum d'énergie requise au cours de l'année (migration, reproduction, mue, migration) coïncide avec l'époque où elle peut le plus aisément être accumulée. D'autre part l'auteur ne voit pas l'intérêt qu'ont les oiseaux à aller nicher au Nord, puisqu'il en résulte une dépense supérieure d'énergie. Mais on voit très bien l'intérêt qu'ont ces oiseaux à aller hiverner plus au Sud. — N. M.

Le Gérant : H. Heim de Balsac

83. — Impr. JOUVE, 15, rue Racine, Paris. — 5-1961

SOCIÉTÉ D'ÉTUDES ORNITHOLOGIQUES

CONSEIL DE DIRECTION

MM. Henri HEIM DE BALSAC, secrétaire général; Professeur BOURLIÈRE; J. de BRICHAMBAUT; Dr DERAMOND; Dr FERRY; Professeur P. GRASSÉ; Dr KOWALSKI; Noël MAYAUD; Bernard MOUILLARD; Dr Paul POTY.

Pour tout ce qui concerne la *Société d'Études Ornithologiques* (demandes de renseignements, demandes d'admission, etc.), s'adresser :

à M. Henri HEIM DE BALSAC, secrétaire général, 34, rue Hamelin, Paris (16e).

COTISATION

Voir conditions d'abonnement à *Alauda* page 2 de la couverture.

Séances de la Société

Les séances ont lieu, sur convocation, au Laboratoire d'Evolution des Êtres organisés, 105, boulevard Raspail, Paris (6e).

INVENTAIRE DES OISEAUX DE FRANCE

par Noël MAYAUD avec la collaboration
d'Henri HEIM DE BALSAC et Henri JOUARD, 1936

Prix : [redacted] NF. franco.

S'adresser à ALAUDA, 80, rue du Ranelagh, PARIS (XVIe)

NOS OISEAUX

Revue suisse-romande d'ornithologie et de protection de la nature.
Bulletin de la Société romande pour l'étude et la protection des oiseaux.

Six numéros par an, richement illustrés de photographies et de dessins inédits, vous offrent des articles et notes d'ornithologie, des rapports réguliers du réseau d'observateurs, des pages d'initiation, des bibliographies, une commission de documentation. Direction : Paul GÉROUDET, 13 A, avenue de Champel, Genève.

Abonnement annuel pour la France : [redacted] francs suisses à adresser à *Nos Oiseaux*, compte de chèques postaux IV. 117 Neuchâtel, Suisse, ou **10 nouveaux francs français** au Dr P. Poty, Louhans (Saône-et-Loire), compte postal no 1245-01 Lyon.

Pour les demandes d'abonnements, changements d'adresse, expéditions, commandes d'anciens numéros, s'adresser à *l'Administration de « Nos Oiseaux », Neuchâtel I (Suisse)*.

SOMMAIRE XXIX. — 1. 1961

Notes et Faits divers

Bibliographie

par Noël Mayaud

83. — Imprimerie JOUVE, 15, rue Racine, Paris. — 5-1961